

# Make Up

T E C H N O L O G Y



2021 June 17 | 18

# PARIS

Carrousel  
du  
Louvre

makeUP  
*in*

MakeUp in Paris is the exclusive **BtoB event**  
**for brands** with global **skincare**  
and **make-up** offers from ingredients, formulation,  
design, packaging, accessories to full  
service **suppliers**.

Get your free invitation here : [www.makeup-in-paris.com](http://www.makeup-in-paris.com)



@MakeUpinWorld



@MakeUpinWorld



@makeupin\_world



@MakeUp in



The Only & Unique BtoB **make-up** and **skincare** event!

# ANCOROTTI

C O S M E T I C S GROUP



WAKE UP YOUR SOUL

# MAKE UP YOUR LIFE

## Editoriale

### 4 L'Italia s'è desta

S. Corigliano, R. Ancorotti

## Finestre di approfondimento

### 10 Nuove prospettive cosmetiche

G. Viscardi, V. Strada

### 14 Un modello di economia circolare in cosmetica

C. Pirovano, F. Saligari, I. Faccini et al

### 22 Come indossare il makeup?

V. Abbondandolo, C. Chiaratti

### 30 Sicurezza di prodotti makeup

M. Faggiani, J. De Prà, S. Francescato et al

### 38 Innovazione per la sicurezza

F. Bilo, L. Borgese

### 48 KNEAD Tech

A. Zinzi, D. Maisak, N. Barbini et al

### 56 Rossetto e ingredienti per la formulazione

G. Viscardi

### 66 Proprietà e applicazioni di burri vegetali da specie arboree per il makeup

M. Franzoni

### 74 Occhio al cosmetico

L. Celierio, A. Vasselli

## Ingredienti

### 82 I benefici dei pigmenti trattati in superficie con trimetilsilossilicato

Active Up - Gelest

### 88 Bellezza trasparente e senz'acqua

Amitahc

### 92 PURESIL™ range

Brenntag - Elkem Silicones

### 98 Estogel M, EMC30, EMI30

DKSH - PolymerExpert

### 105 Soft Powder & Pearls

Gale & Cosm - Sandream Impact

### 113 Plandool™-G

IMCD - Nippon Fine Chemical

### 118 Hyacolor™-LA

LEHVDSS (Italia) - Bloomage Biotechnology

### 124 TECHNOL SD non GMO

Pharma Cosm Polli

### 130 Consumo consapevole grazie a DOWSIL™ FA PEPS

Univar Solutions - DOW

### 137 Passioline®

Veriad - Laboratoires Expanscience®

### 142 Paracera® N

Eigenmann & Veronelli - Paramelt

## Cosmetica e proprietà intellettuale

### 148 Social media marketing e influencer: istruzione per l'uso

C. Bellomunna

### 158 Packaging: i gemelli diversi

C. Bellomunna

## Pensiero Laterale

### 164 Paura o empatia? La leva emotiva

D. Garofano, P. Lucchese

## La parola alle aziende

### 170 Innovatec power

Ridurre gli scarti e migliorare l'approvvigionamento energetico

### 174 Lumson

Il futuro dei fondotinta? Formule con benefici e packaging a elevata sicurezza

### 178 RF cosmetici

Dalla passione per il colore, la strada verso il makeup

## Tendenze

### 184 Rossetti

E. Biraghi, P. Abba, L. Vitaloni

### 194 Il digitale al servizio della persona

G. Lanza

### 198 Un sogno premonitore

C. Minelli

### 204 Ancorotti Cosmetics

Dove si fa luce la bellezza

### 208 Artcosmetics

I prodotti del futuro sono pronti oggi!

### 212 Cosmetic Service

Pure vision lipgloss

### 214 Pharmacos

Natural shine lipgloss

### 216 Lumson

Lipstick PLA 2.0

# Make Up

T E C H N O L O G Y

## Direttore Responsabile

Francesco Redaelli - fr@ceceditore.com

## Direttore Editoriale

Sara Corigliano - sc@ceceditore.com

## Direttore Scientifico

Giuseppina Viscardi - giuseppinaviscardi@tiscali.it

## Marketing Manager

Sara Corigliano - sc@ceceditore.com

## Redazione

Serena Ponso - sp@ceceditore.com

## Progetto grafico e impaginazione

Serena Dori - sd@ceceditore.com

Giulia Gilardi - gg@ceceditore.com

## Stampa e fotolito

Faenza Printing Industries Spa

## Spedizione

Spedizione: Poste Italiane Spa - spedizione in abbonamento postale

D.L. 353/2003 (conv. in 27/02/2004 n.46) art. 1, comma 1, LO/MI

## Copyright CEC Editore - Milano

Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione dei contenuti, totale o parziale, è soggetta a preventiva approvazione della CEC Editore

## Legge sulla privacy

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati in suo possesso, forniti dagli abbonati, fatto diritto, in ogni caso, per l'interessato di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione ai sensi del D.lgs 196/03. L'Editore non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori e per eventuali errori riportati negli articoli. Il materiale pubblicitario si intende essere conforme a standard etici: la stampa di tale materiale non costituisce la garanzia della qualità del prodotto e della veridicità dei claim.

## Autorizzazione

Tribunale di Milano n. 256 del 17/10/2018 - ISSN 2611-7657  
N° ROC 24649 del 20/06/2014

IVA assolta dall'editore.

## CEC Editore pubblica anche:

Cosmetic Technology - L'Integratore Nutrizionale  
Erboristeria Domani - Legislazione Cosmetica  
Libri scientifici nell'area cosmetica, nutrizionale e erboristica



Via Primaticcio, 165 - 20147 Milano  
tel 02 4152 943 - fax 02 416 737  
info@ceceditore.com - www.ceceditore.com

## Elenco Inserzionisti

### ACTIVE BOX

www.activebox.it - info@activebox.it ..... IV COP

### ACTIVE UP

www.activeup.it - support@activeup.it ..... 87

### AMITA HEALTH CARE

www.amitahc.com - amifood@amitahc.com ..... 91

### ANCOROTTI COSMETICS GROUP

www.ancorotticosmetics.com - info@ancorotticosmetics.com ..... I

### BIOCHIM

www.biochim.it - info@biochim.it ..... 163

### BREGAGLIO

www.bregaglio.eu - info@bregaglio.eu ..... 29

### BRENNTAG

www.brenntag.it - cosmetica@brenntag.it ..... 97

### CIRCULARITY

www.circularity.com - cosmeticandnutrition@circularity.com ..... 123

### COSMATIC

www.cosmatic.it - info@cosmatic.it ..... 193

### DKSH

www.dksh.com - info@dksh.com ..... 103

### GALE&COSM

www.galecosm.com - info@galecosm.com ..... 104

### GATTEFOSSÉ

www.gattefosse.com - advitalia@gattefosse.it ..... 169

### MAKEUP IN

www.makeup-in.com ..... II DI COP

### UNIVAR

www.univar.com - personalcareEMEA@univar.com ..... 55

### VARIATI

www.variati.it - info@variati.it ..... 136

### ZSCHIMMER & SCHWARZ

www.zschimmer-schwarz.com - info@zschimmer-schwarz.com ..... III COP

# L'Italia s'è desta

di **Sara Corigliano**  
con la straordinaria  
partecipazione  
di **Renato Ancorotti**



La storia è ambientata nella città algerina di Orano, in un imprecisato momento degli anni Quaranta («un giorno d'aprile 194...», recita l'incipit), quando il luogo è ancora sotto la dominazione francese. Orano è una città mercantile senza alberi, senza giardini, senza piccioni, dove l'arrivo della primavera si avverte solo perché al mercato si vendono fiori arrivati da fuori.

I cittadini si dedicano al lavoro e agli affari; lasciati gli uffici si va al caffè, si passeggia lungo i viali o si sta affacciati sui balconi. In questa città è difficile essere malati o moribondi, perché non si possono avere le attenzioni né la tenerezza che si devono a un malato. Protagonista è Bernard Rieux, medico francese residente a Orano.

La storia inizia quando Rieux accompagna la moglie, gravemente malata, alla stazione di Orano, dove prenderà un treno per raggiungere un'imprecisata località per curarsi. Poco dopo la partenza della donna, scoppia un'improvvisa moria di ratti. Gli animali vengono trovati morti a migliaia a ogni angolo della città, ma nessuno vi presta più di un ragionevole stupore. È, in realtà, la prima avisaglia del terribile flagello che sta per abbattersi su Orano. Dopo la sospetta morte di Michel, anziano portiere del condominio ove risiede Rieux, in città si diffondono casi analoghi: i malati presentano febbre alta, noduli e rigonfiamenti all'inguine e alle ascelle, macchie scure sul corpo e muoiono dopo una delirante ma breve agonia. Rieux e l'anziano collega Castel riconoscono i sintomi della peste bubbonica.

Inizialmente, nessuno vuol prendere in considerazione i sospetti dei due medici, neppure le autorità che temono crisi di panico presso la popolazione. Quando però l'epidemia esplose in tutta la sua violenza devastatrice, da Parigi viene ordinato di chiudere la città con un cordone sanitario, al fine di impedire il propagarsi del contagio.

La peste degenera dalla forma bubbonica a quella polmonare, molto più grave e altamente contagiosa. Nelle scuole, attrezzate provvisoriamente a ospedali, gli appestati aumentano in numero esponenziale. E cresce sempre di più anche il numero dei morti: centinaia di persone periscono ogni giorno e le autorità cittadine devono cercare nuovi siti ove scavare fosse comuni.

La città sembra ormai rassegnata al disastro. Gli abitanti si chiudono nelle case...

Albert Camus, *La Peste*, 1947

Oltre 70 anni più tardi...

Milano, Marzo 2020

Erano i giorni della quarantena e in quelle settimane di riposo forzato le giornate di ciascuno di noi erano scandite soltanto dal susseguirsi dei pensieri. Nel silenzio di questi giorni lontani dalla vita frenetica, era infatti inevitabile ritrovarsi a percorrere con la mente i momenti più significativi che avevano marcato le tappe indelebili della nostra esistenza. Ricordi ed emozioni tornavano alla memoria, e il pensiero correva a tutte le persone che avevano avuto un qualche ruolo in quella routine ormai così lontana da noi.

*Il sole incessante, le ore dedicate al sonno e alle vacanze non invitavano più come prima alle feste dell'acqua e della carne; suonavano vuote, invece, nella città chiusa e silenziosa; avevano perduto il metallico splendore delle stagioni felici. Il sole della peste stingeva tutti i colori e fuggava ogni gioia.*

(Albert Camus - *La Peste*)

Ricordavamo così vecchi amori e vicissitudini mondane; amici, parenti e conoscenti, ma anche collaboratori, clienti e fornitori; tutte quelle persone che fino a pochi giorni prima erano parte integrante, e forse anche un po' scontata, della nostra vita, e che in quel momento avremmo voluto stringere forte al cuore, con la rassicurazione che tutto stesse andando bene anche per loro.

*I flagelli, invero, sono una cosa comune, ma si crede difficilmente ai flagelli quando ti piombano sulla testa. Nel mondo ci sono state, in egual numero, pestilenze e guerre; e tuttavia pestilenze e guerre colgono gli uomini sempre impreparati.*

(Albert Camus - *La Peste*)

I cuori degli Italiani, forse per la prima volta dopo tanto tempo, avevano ripreso a battere all'unisono, ed era forte dentro ciascuno di noi un senso di profonda e reciproca appartenenza.

*La peste aveva ricoperto ogni cosa: non vi erano più destini individuali, ma una storia collettiva, la peste, e dei sentimenti condivisi da tutti.*

(Albert Camus - *La Peste*)

Fu proprio in quelle circostanze che sentii Renato Ancorotti.

Fino ad allora le occasioni di confronto tra noi erano state poche ed esclusivamente professionali, ma questa tragedia che ha colpito il nostro Paese, e poi tutto il mondo, ha avuto, nella sua natura catastrofica, il magico potere di annullare ogni distanza, e anche quelle persone che sembravano così lontane e poco familiari, divennero d'improvviso compagne di lunghe e piacevoli chiacchierate. Fu così che ci incontrammo io e Renato Ancorotti, in un pomeriggio di quarantena, ciascuno rinchiuso nella propria solitudine forzata.

*Dal momento in cui la peste aveva chiuso le porte della città, non erano più vissuti che nella separazione, erano stati tagliati fuori dal calore umano che fa tutto dimenticare.*

*Con gradazioni diverse, in tutti gli angoli della città, uomini e donne avevano aspirato a un ricongiungimento che non era, per tutti, della stessa natura, ma che, per tutti, era egualmente impossibile.*

(Albert Camus - *La Peste*)

L'idea di questo scritto nacque proprio durante una delle nostre chiacchierate.

Parlai a Renato Ancorotti del mio primo editoriale pubblicato su *Makeup Technology*, ormai nel 2018, dal titolo *Il Made in Italy che conquista il mondo*, e insieme pensammo che oggi più che mai avremmo voluto rendere omaggio alla nostra cara Italia, ora così profondamente lacerata.

Furono questi i presupposti della nostra narrazione.

*In verità, tutto per loro diventava presente; bisogna dirlo, la peste aveva tolto a tutti la facoltà dell'amore e anche dell'amicizia; l'amore, infatti, richiede un po' di futuro, e per noi non c'erano più che attimi.*

(Albert Camus - *La Peste*)

Nel 2020 il COVID-19 sembra essere piombato sulle nostre teste come a volerci ricordare quanto siamo vulnerabili e soggetti a fenomeni incontrollabili in grado di modificare radicalmente rapporti, relazioni, vita sociale e culturale, economia e diritti. Chi avrebbe mai immaginato che non una singola limitata città, ma un'intera nazione e poi un continente, e infine il mondo globale diventasse un enorme lazzaretto? *"Dottore c'è una qualche speranza che domani vada meglio?" chiede qualcuno al dottor Bernard Rieux. "Non abbiamo alcun elemento per sperarlo", risponde Rieux.*

La città algerina viene sprangata, né si entra né si esce. È stato scritto nel 1947 in Francia eppure sembra essere stato scritto oggi a casa nostra. Una situazione estrema, che ci induce a riflettere profondamente sul senso della vita e sul valore delle nostre azioni, e che certamente ci fa prendere consapevolezza della nostra piccolezza nel mondo. Una situazione limite ove però ciascuno di noi può scoprire, o riscoprire, anche il proprio potenziale, nascosto nelle vicende della normalità di tutti i giorni.

Tutti vogliono credere che la peste possa venire e se ne possa andare senza che il cuore dell'uomo ne sia modificato. Ma può essere così?

Si può attraversare il male senza esserne toccato?

*Se fosse stato un terremoto! Una buona scossa e non se ne parla più ...*

*Si contano i morti, i vivi, e il gioco è fatto.*

*Ma questa porcheria di peste!*

*Anche coloro che non l'hanno la portano nel cuore.*

*(Albert Camus - La Peste)*

Anche l'epidemia di Coronavirus passerà. Lascerà strascichi, com'è inevitabile. Lascerà vittime, com'è ingiusto che sia. Lascerà un senso profondo di amarezza e dovrebbe lasciarci anche qualche riflessione su "ciò che è l'altro per noi" e su "ciò che siamo noi per l'altro".

C'è un valore intrinseco che caratterizza i prodotti che produciamo; questo valore si chiama *Made in Italy*. Il *Made in Italy* è un valore assoluto e globale, riconosciuto dagli Usa al Giappone e percepito come qualcosa di bello, sofisticato, curato, che accomuna tante produzioni, dal vino al cibo, passando per la moda, il design e naturalmente la cosmesi.

Secondo KPMG (una delle quattro cosiddette *Big Four* insieme a Pricewaterhouse Coopers, Deloitte & Touche e Ernst & Young, ovvero le quattro società di revisione che a livello mondiale si spartiscono la gran parte del mercato), il *Made in Italy* è il terzo brand al mondo per notorietà, dopo Coca Cola e Visa, e tutelare i prodotti realizzati nel territorio vuol dire anzitutto difendere la piccola e media impresa.

Poco più di un anno fa, nel marzo 2019, leggevamo: "Il valore del marchio *Made in Italy* non arresta la sua corsa, apprestandosi a sfondare il muro dei 100 miliardi di dollari, grazie anche alla crescita dei brand

del lusso". Questo è il dato rilevato dalla classifica *BrandZ Top 30 Most Valuable Italian Brands 2019* stilata da Wpp e Kantar, società di consulenza e marketing data, il cui rapporto sul *Made in Italy* conferma il protagonismo dei nostri marchi sulla scena mondiale.

L'espressione *Made in Italy* ha fatto la sua comparsa a partire dagli anni '80 per indicare la specializzazione internazionale del sistema produttivo italiano dei settori manifatturieri cosiddetti tradizionali che si rifanno alle 4 A: Abbigliamento (e beni per la persona), Arredamento, *Automotive* e Agroalimentare. Tutti i prodotti *Made in Italy*, a prescindere dal settore di appartenenza, sono accomunati da un mix di elementi che ne determina il successo e la riconoscibilità sul piano internazionale: eccellenza, alta specializzazione delle tecniche di produzione, contesto di sviluppo e realizzazione dei prodotti spesso di carattere distrettuale, e forte radicamento delle specializzazioni territoriali. Il valore del *Made in Italy* spesso e volentieri si fonda su aspetti intangibili come *know how*, capacità progettuale e reputazione.

Tutto ciò è possibile perché l'Italia stessa è innanzitutto un brand. Un marchio amato e ammirato nel mondo, al netto dei pregiudizi che ancora pesano sul nostro Paese. L'Italia è la terra del buon cibo, delle spiagge incontaminate, delle colline e del vino, del turismo, dell'arte e di una storia che tanto ha da raccontare. Il Bel Paese è noto al mondo per numerosi motivi che scaturiscono dal ruolo di motore della civiltà che l'Italia, con l'Impero romano prima, nel Medioevo, e ancora nel Rinascimento poi, ha giocato nella storia dell'umanità. Gran parte del diritto, della musica, delle regole contabili, degli studi umanistici dipendono dalle nostre radici. La nostra lingua, l'italiano, è una lingua letteraria con una sua dignità riconosciuta; è la lingua della musica, non soltanto per tutta la parte tecnica-compositiva, ma anche per quanto concerne l'opera. Senza l'italiano oggi qualunque spartito sarebbe di fatto non interpretabile. Non è dunque un caso che l'italiano suoni eccezionalmente musicale. Il punto più alto raggiunto dall'umanità in termini artistici equivale al Rinascimento italiano, che poi ha dato il via all'ampio Rinascimento europeo. Raffaello, Michelangelo, Leonardo, Bernini, Maderno, Bramante, Brunelleschi, Veronese, Tiziano, Caravaggio, Donatello, Tiepolo,

Piero della Francesca, Masaccio, Botticelli, Beato Angelico, Andrea Mantegna, il Ghirlandaio, Leon Battista Alberti, Antonello da Messina, il Verrocchio, Giovanni Bellini, Giorgione, Pinturicchio, Tintoretto, Romanino, Lorenzo Costa ... le loro opere sono così rinomate da costituire un vero e proprio atlante della storia dell'arte mondiale. E come non ricordare i contributi alla scienza ... Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Alessandro Volta, Amedeo Avogadro, Antonio Meucci, Camillo Golgi, Guglielmo Marconi, Enrico Fermi, Ettore Majorana, Rita Levi Montalcini, Maria Montessori, Emilio Segré, Riccardo Giacconi, Carlo Rubbia, Giulio Natta, Renato Dulbecco ... e poi i grandi navigatori italiani, Cristoforo Colombo, Amerigo Vespucci, Marco Polo, Giovanni e Sebastiano Caboto, che con le loro avventure hanno cambiato il mondo. Sì, hanno cambiato il mondo con le loro scoperte che hanno irrimediabilmente stravolto la geografia e la storia del pianeta Terra.

Tutto questo vi ricordiamo perché è giusto e doveroso. Perché tutti voi possiate portare nel cuore questo immenso patrimonio con fiera consapevolezza di ciò che siamo. "Considerate la vostra semenza: fatti non foste a viver come bruti, ma per seguir virtute e conoscenza" scriveva Dante Alighieri nel Canto XXVI, il Canto di Ulisse. Pensate alla vostra origine. Non siamo stati creati per vivere nell'ignoranza. Concedeteci il paragone, ve ne prego: nessun "folle volo" dantesco questa volta, nessuna pretesa di conoscenza assoluta; solo la consapevolezza che "conoscenza" significa "libertà". Il giorno della sua investitura in qualità di Presidente di Cosmetica Italia, Renato Ancorotti citò le parole di Maurizio di Robilant e le fece sue: "Siamo la patria della bellezza". Condividiamo con voi questo messaggio perché questo tutti dobbiamo ricordare: *L'Italia è un Paese che ha bisogno di visione; la nostra visione è quella di fare della Bellezza la nostra proposta al resto del mondo. Si tratta di una bellezza trasversale, non solo paesaggistica, artistica e culturale. Dobbiamo pensare alla bellezza come a tutto ciò che noi sappiamo fare: dall'artigiano alla meccanotecnica, dall'ingegneria al design; dobbiamo pensare alla nostra capacità di declinare la bellezza a 360°. E se vogliamo raccontarlo al mondo, dobbiamo fare in modo che tutti abbiano in mente questo racconto, e che con il loro lavoro e con i loro prodotti si rendano testimoni di questo Paese, Patria della*

*Bellezza, ritrovando quell'orgoglio di cui noi italiani abbiamo tanto bisogno. Le imprese che si sentono coinvolte e responsabili del futuro del Paese possono fare in modo che nel mondo il racconto del nostro Paese sia divulgato attraverso i loro stessi prodotti. I prodotti eccellenti delle nostre imprese riverbereranno così l'eccellenza del nostro Paese, consentendo quel posizionamento dell'Italia come Land of beauty che dobbiamo ottenere. Luigi Zoja nel suo libro Giustizia e Bellezza scrisse: "Non c'è bellezza dove non c'è giustizia e viceversa, non c'è giustizia dove non c'è bellezza; dunque nella bellezza sta il futuro radioso di un Paese come l'Italia che ne ha così tanta ma di cui è così poco consapevole..."*

(Maurizio di Robilant)

Il 12 ottobre scorso si è svolta l'Assemblea pubblica di Cosmetica Italia; Renato Ancorotti ha aperto l'incontro con queste parole:

*L'appuntamento odierno, da sempre momento cardine del calendario associativo di Cosmetica Italia, quest'anno è ancora più importante perché vuole segnare simbolicamente un nuovo inizio: siamo pronti per un nuovo Rinascimento. Ogni anno, tradizionalmente nel mese di giugno, l'Assemblea pubblica di Cosmetica Italia segna un momento di bilanci e di confronti; un momento di riflessione che oggi si carica di significati inediti e ci spinge a una nuova ripartenza. Ci aspetta un autunno impegnativo. Come cittadini, come imprenditori, come protagonisti di un settore chiave per il Paese, anche nella delicata fase della post emergenza. Abbiamo un compito difficile ma estremamente importante: andare contro corrente. In autunno dovremo saper rifiorire. Una missione che porteremo a termine grazie all'impegno e alla caparbia dei nostri imprenditori, che sono capitani coraggiosi. I numeri del comparto, raccontati dalla nostra Associazione anno dopo anno per oltre mezzo secolo, hanno testimoniato una caratteristica distintiva dell'industria cosmetica: l'anticiclicità. Nel 2019, prima dell'emergenza, la cosmesi ha raggiunto un fatturato di 12 miliardi di euro; la pandemia ha naturalmente avuto un impatto importante su questa parte del nostro settore provocando una flessione stimata intorno agli 11,6 punti percentuali. Con ogni probabilità chiuderemo il 2020 a 10,5 miliardi di euro. A condizionare questo risultato è il mercato interno che perde circa il 9,3%,*

ma soprattutto l'export che segna un calo del 15%. Nel leggere questi dati, caratterizzati da un segno negativo, dobbiamo comprendere le difficoltà che le nostre aziende hanno affrontato: dal lockdown alla chiusura di molti esercizi distributivi, dalle tensioni sui mercati esteri e nel reperire le materie prime al cambiamento delle abitudini di acquisto. Queste stime fortunatamente sono ben più contenute rispetto a quanto ci saremmo aspettati solo pochi mesi fa, e testimoniano la decisiva capacità di reazione del nostro settore che in un contesto di crisi da prova di solidità, capacità imprenditoriale e resilienza. Combattere contro le avversità è la nostra specialità da sempre. Non ci resta allora che seguire questa nostra naturale inclinazione e metterci al lavoro per risalire il prima possibile la china degli ultimi mesi che ci hanno messo alla prova, ma ci hanno anche visto reagire. Con responsabilità, con prudenza, ma anche con decisione, ripartiamo; in sicurezza certamente, una parola d'ordine da sempre chiave per il nostro settore. Ripartiamo oggi con resilienza”.

Nel momento storico che stiamo attraversando ci stiamo riscoprendo terribilmente fragili e soli. Spesso non cogliamo la fortuna delle cose che ci circondano: guardiamo “l'erba del vicino” e non ci soffermiamo ad apprezzare i frutti della nostra terra; diamo per scontato le statistiche che ci dicono che siamo il quarto Paese più visitato al mondo e non sappiamo forse ancora apprezzare appieno il valore della nostra nazione. *Made in Italy*, turismo, moda, *food*, cosmesi ... cifre lette e rilette talmente tante volte da non essere più meritevoli della nostra attenzione. Eppure, in un momento come questo, qualcosa ci ha spinto fuori al balcone di notte a urlare il nostro orgoglio di essere italiani. Bandiere alle finestre; applausi per gli operatori sanitari che hanno affrontato in prima linea le durissime settimane della prima ondata di pandemia, e che ancora oggi stanno affrontando con coraggio questa nuova ondata autunnale; applausi per tutti coloro che non hanno mai smesso di lavorare per continuare ad assicurare a tutti noi generi di prima necessità; applausi di incoraggiamento per noi stessi, per sentirci “distanti ma vicini”, e l'Inno d'Italia, cantato tutti insieme alla finestra, a lume di candela. Qualcosa, in quelle difficili settimane di inizio pandemia, ci ha stretto tutti vicini, forse banalmente la paura. In quei momenti però,

quella bandiera tricolore ha rappresentato per tutti noi un appiglio, una salvezza, il simbolo di quell'Italia lacerata dal dolore ma profondamente unita.

Ci sembrava allora doveroso iniziare così questo numero di *Makeup Technology*, con il Canto degli Italiani:

“Fratelli d'Italia,  
l'Italia s'è desta”.

L'Italia si è risvegliata, l'Italia deve risvegliarsi. L'inno nazionale ha avuto una storia particolarmente travagliata: un canto retorico, aspro, criptico, difficile da capire e da memorizzare. Anche in questo periodo di pandemia non sono mancate le critiche al Canto degli Italiani. Qualcuno dice: “Come si fa a cantare *stringiamoci a coorte, siam pronti alla morte* in un momento così tragico di distanziamento sociale e di emergenza sanitaria?”. Eppure secondo noi, se ci soffermassimo sul significato profondo di ogni strofa, forse potremmo apprezzare maggiormente la ricchezza che esso tramanda; al di là di ogni visione e opinione rispettabile, l'Inno di Mameli racconta la storia del nostro Paese, la Nostra storia, il nostro ordinamento giuridico.

*Fratelli d'Italia,  
L'Italia s'è desta.*

“Fratelli” è la prima parola del Canto: è il momento di essere tutti uniti. La nazione si è svegliata e inizia a riscoprire in sé quel senso di identità latente. Il resto del testo è un graduale atto di persuasione del popolo italiano in nome della nazione unita. Conosciamo tutti a memoria la prima strofa di questo Canto; ma oggi vi chiediamo di andare oltre, di prendervi cinque minuti e cogliere il significato profondo che si cela nelle sue strofe meno note.

*Noi siamo da secoli  
Calpesti, derisi,  
Perché non siam popolo,  
Perché siam divisi.  
Raccolgaci un'unica  
Bandiera, una speme:  
Di fonderci insieme  
Già l'ora suonò.*

Un vero e proprio richiamo al desiderio di raccoglierci sotto un'unica bandiera: la speranza (speme) di unità e di ideali condivisi per un'Italia, quella del 1848, ancora divisa in sette Stati.

Oggi più che mai queste strofe assumono una connotazione ricca di significato: da secoli calpestati e presi in giro perché non siamo un popolo unito. Dobbiamo raccoglierci sotto un'unica bandiera e un'unica speranza.

Un testo aspro, certamente. Oggi nuovamente è arrivato il momento di unirici. È arrivato il momento che il mondo ci guardi con occhi diversi. In questi mesi di difficoltà abbiamo saputo, ciascuno nel suo piccolo, dare prova di grande forza, coraggio e determinazione. E lo abbiamo saputo fare al punto tale che siamo stati considerati un modello per il resto del mondo nella gestione di questa tragedia. Al di là di ogni considerazione politica, che non è certamente nostra intenzione portare qui, oggi più che mai diventa importante restare uniti e dimostrare al mondo che non siamo più quel popolo diviso, lacerato da scontri politici e vittima di una classe dirigente che forse non ha sempre saputo renderci dovuta giustizia; non siamo quel fanalino di coda di un'Europa che troppe volte ci ha relegato ingiustamente in secondo piano. Ci aspetta un autunno difficile, ma se sapremo restare uniti, sostenerci e aiutarci vicendevolmente, riscoprendo un vivo senso di umanità, supereremo anche questa dura prova. Ripartiamo oggi con resilienza.

**Siamo italiani, siatene fieri.**




 NUOVE PROSPETTIVE

# OSMETICHE

Ricominciamo con un futuro a colori

**L**a drammatica e imprevista situazione causata dalla pandemia da COVID-19 ha mutato concretamente e irrimediabilmente gli scenari mondiali, costringendo il mondo intero a un veloce e repentino cambiamento in tutti i campi e settori. Anche le prospettive cosmetiche previste per il 2020 hanno disatteso le tendenze preventivate e si sono dovute adattare a queste incalzanti trasformazioni e al nuovo panorama che si sta delineando all'orizzonte. Questo è stato infatti l'anno che nessuno si aspettava. Chiunque è stato coinvolto dalla grave emergenza che stiamo ancora vivendo e durante il *lockdown* abbiamo imparato a cambiare e/o modificare le nostre pratiche di vita quotidiana. Negli ultimi mesi, la chiusura forzata e la ridotta libertà di circolazione hanno permesso a molti di riscoprire il piacere di dedicarsi a se stessi tra le mura domestiche, in molti casi migliorando e trasformando le proprie abitudini per stare bene con il proprio corpo. Sono proprio questi alcuni degli elementi che trainano le richieste più recenti dei consumatori: prodotti per la cura di sé, che coccolino e facciano sentire bene l'utilizzatore durante il loro impiego, e che restituiscano un senso concreto di benessere. In questo contesto si inquadrano tutti quei prodotti con un concetto olistico, arricchiti di estratti vegetali ricercati e di materie prime dalle caratteristiche detossificanti e protettive, quasi a creare uno "scudo" nei confronti di un nemico invisibile e insidioso.

Già alcuni segnali in questa direzione si stanno vedendo anche in altri campi. Per esempio, nel tessile importanti marchi hanno creato tessuti con "tecnologie anti-

di GIUSEPPINA VISCARDI<sup>1</sup>,  
VALENTINA STRADA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Creative Cosmetic Consultant,  
giuseppinaviscardi@tiscali.it

<sup>2</sup>Chemist Research,  
valentinarene.strada@gmail.com

virus” che impediscono alla stoffa di diventare una superficie ospite per microrganismi indesiderati.

Sempre nell'abbigliamento la ricerca di materiali morbidi, soffici, avvolgenti, che diano una sensazione di comfort ha ispirato il cosmetico. La ricerca di comodità si è fatta via via più strada: il desiderio di “coccola” e personalizzazione del prodotto sono diventati elementi centrali per sentirsi al sicuro in un momento dove quasi tutte le certezze sembrano essere messe in discussione.

In parallelo la comunicazione è cambiata e l'approccio virtuale si è ulteriormente intensificato, ma anche il modo di lavorare ha subito un determinante cambiamento di rotta. La necessità di rimanere a casa ha infatti amplificato l'utilizzo di internet per non appiattire completamente le attività commerciali, e ha permesso di gestire in sicurezza riunioni, presentazioni e seminari. Purtroppo lo schermo di un computer spesso è impietoso, la luce artificiale il più delle volte non è quella giusta e le immagini che vengono trasmesse non rendono merito ai volti (soprattutto femminili, visto che le donne sono molto attente a questo tipo “esposizione”). E allora l'utilizzo di un trucco facile, veloce, ma che aiuti la pelle a catturare la luce a proprio favore rendendola uniforme e levigata è una richiesta improrogabile. Insomma, per utilizzare un'espressione molto di moda, “il trucco deve essere instagrammabile” e questa caratteristica slitta con naturalezza dai social alle riunioni di lavoro.

L'isolamento ha lasciato ampio spazio di sperimentazione, permettendo di dare libero sfogo alla propria creatività e



suscitando un nuovo bisogno di condivisione. Infatti, il disavanzo di tempo che ha caratterizzato le giornate dei mesi passati ha permesso a molti, soprattutto tra i più giovani, di fare del trucco un passatempo divertente e stimolante; una modalità per condividere attraverso lo schermo idee stravaganti e *look* ricercati, quasi come a voler fare le prove generali per prepararsi a tornare verso una “nuova normalità”. Colori brillanti e provocanti, che catturano l'attenzione nelle foto e nei video, ed effetti volutamente esagerati hanno fatto da cornice a migliaia di volti pubblicati sul web, dando sfogo all'inventiva e alla voglia di evasione che ha caratterizzato tutta la fase di isolamento. Gli occhi in questo contesto l'hanno fatta da padroni, forse per l'esigenza di coprire il volto con la mascherina o forse perché ben si prestano a effetti molto elaborati; in ogni caso sono stati oggetto di vere e proprie opere d'arte.

E così come il fermarsi ha aiutato molti a rivedere il proprio stile di vita, allo stesso modo il rallentamento delle attività produttive e lo svuotarsi delle città ha ridato ossigeno a una natura in forte sofferenza, dimostrando come questo sistema apparentemente fragile abbia in sé la forza della rinascita. Le immagini delle volpi in città o dei delfini nei





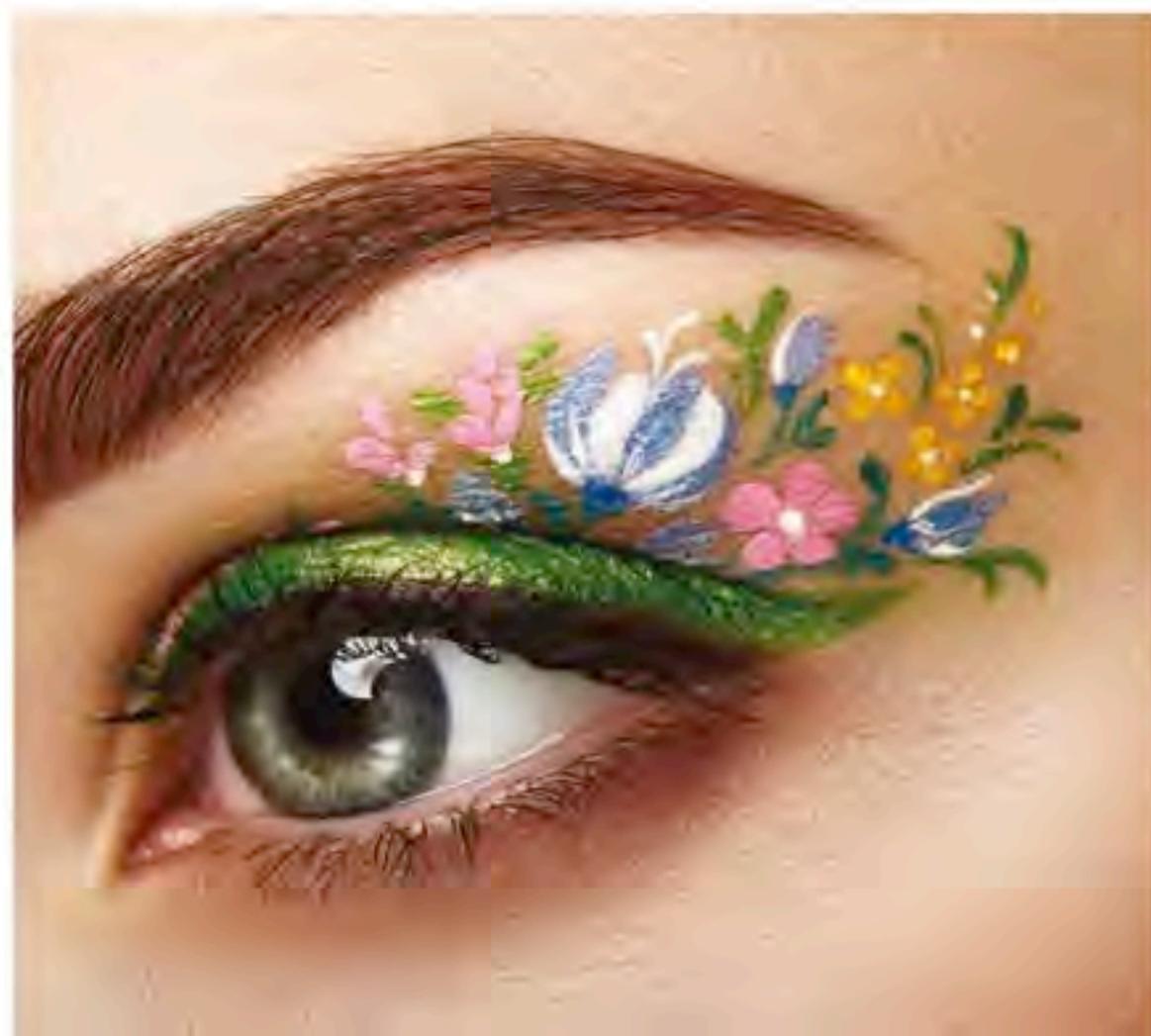
porti hanno aumentato l'attenzione dei consumatori verso il tema dell'inquinamento, dello spreco e dell'utilizzo consapevole.

Il riavvicinarsi alla natura, inoltre, aiuta a sfuggire dall'ansia e a trovare pace e serenità. Già negli anni passati si era creato un forte interesse rispetto alla riduzione nell'utilizzo di plastiche e microplastiche; questo trend senza dubbio, a seguito della pandemia, si è amplificato e consolidato, orientando sempre più anche nel makeup le scelte verso materie prime biodegradabili, limitazione del consumo di acqua (grande ritorno quindi dei prodotti *in stick*), prodotti caratterizzati da formule *clean* e confezionati con packaging utilizzando elementi di riciclo (ad esempio RPET). E se da sempre la confezione ha lo scopo non solo di contenere ma anche di proteggere il prodotto, oggi più che mai il senso di protezione è diventato un tema sensibilissimo anche per il consumatore, che tende a preferire cosmetici il cui *pack* garantisca

la minima esposizione verso eventuali fattori di contaminazione esterna. Ampio spazio quindi a contenitori *airless*, spray e con pompetta.

E per concludere come non citare la nostra ormai complice quotidiana: la mascherina. Senza dubbio l'utilizzo di questo dispositivo ha condizionato molto le scelte del pubblico in termini di tipologie di prodotti e relative aree di applicazione, in particolare per quanto riguarda il trucco. Gli occhi, ovviamente, restando l'unica parte completamente visibile sono diventati il focus delle amanti del makeup. Mascara, ombretti, *eyeliner* ed *eyebrow* conoscono il loro periodo migliore permettendo di apparire curate e intriganti, seppur con mezzo volto coperto. Ma allora le labbra che fine faranno? I fatti parlano chiaro: anche a loro non si può rinunciare, seppur con qualche accortezza. Rossetti *no transfer* e *long lasting* sono i preferiti, infatti permettono di mantenere inalterato il colore e i contorni anche se a contatto con il tessuto, seguiti da prodotti idratanti e nutrienti come *lip balm* o *lip oil*. Questi ultimi, in particolare, sono ultimamente molto apprezzati poiché aiutano a riequilibrare le labbra che, rimanendo "soffocate" in un ambiente umido e poco areato, risultano spesso sofferenti.

Certamente ripartire dopo questo shock non sarà facile, ma già qualche piccolo passo si sta facendo. Si avverte una certa voglia di leggerezza, quasi una necessità di ricostruzione dopo l'azzeramento; una volontà di ripristinare un nuovo modo di vivere e di rimmaginare il futuro che sarà di certo diverso, ma non per questo meno promettente, sereno e aperto. In questo percorso la scelta dei colori farà da sfondo alla ripresa: giochi di sfumature forti e intense (*eyeliner* e mascara) accompagnate da toni più morbidi e quasi acquerellati (occhi e guance); labbra lucide o satinare vestite da tinte morbide e rassicuranti. Il makeup scopre una *palette* di colori semplici e universali, adatti a tutte le pelli.



# Un modello di economia circolare in *cosmetica*

La valorizzazione del *silverskin*  
del caffè: da scarto a ingrediente  
funzionale innovativo

di CLAUDIO PIROVANO<sup>1</sup>, FEDERICA SALIGARI<sup>1</sup>,  
ILARIA FACCINI<sup>1</sup>, PATRIZIA VALSESIA<sup>1</sup>,  
SARA BETTINELLI<sup>1</sup>, GABRIELE DEPTA<sup>1</sup>, RITA NASTI<sup>2</sup>,  
LUISELLA VEROTTA<sup>2</sup>,  
FEDERICA ZACCHERIA<sup>3</sup>, NICOLETTA RAVASIO<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Intercos, Dipartimento di Ricerca e Innovazione, Agrate Brianza

<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze Politiche e Ambientali, Università degli Studi di Milano

<sup>3</sup>Istituto di Scienze e Tecnologie Molecolari - CNR, Milano

claudiopirovano@intercos.it





## La filiera del caffè: verso un modello circolare

**D**all'aroma intenso e inconfondibile, il caffè è apprezzato in tutto il mondo per il suo sapore, le sue proprietà energetiche o semplicemente per l'atmosfera conviviale che è in grado di generare.

Già nel 1700 le botteghe di caffè erano luoghi in cui si riunivano persone di ogni ceto aperte alle novità e dove si pensava che questa nuova bevanda fosse in grado di "risvegliare" le virtù dell'uomo.

Tutt'oggi il consumo del caffè è in costante crescita. Come riportato dall'Organizzazione Internazionale del Caffè, il consumo di questa bevanda è aumentato con un tasso di crescita annuo dell'1,9%: da 148 milioni di sacchi da 60 kg nel 2013 a 157 milioni nel 2017 (1).

Le caratteristiche tipiche della bevanda del caffè si ottengono dopo diverse fasi di produzione a partire dal frutto della sua pianta, la drupa. Tra le varie fasi, la tostatura rappresenta il passaggio chiave per lo sviluppo dell'amato sapore e dell'inconfondibile aroma.

Il caffè rappresenta una vera e propria consuetudine globale che nasconde, dietro alla sua frugalità di consumazione, un lungo processo che porta anche all'ottenimento di significative quantità di residui come gusci, chicchi difettosi e pellicine. La sua

consumazione come bevanda, inoltre, implica l'accumulo dei fondi di caffè che rappresentano il rifiuto principale di fine ciclo (2).

La possibilità di creare dei cicli produttivi a partire dagli scarti per ottenere nuovi ingredienti bioattivi rappresenta un fattore importante per la sostenibilità ambientale, che potrebbe diventare un vantaggio economico per le aziende che lavorano nella filiera del caffè e una nuova opportunità per applicazioni in campi differenti, come ad esempio quello cosmetico.

Il lavoro presentato in questo articolo rientra in un progetto chiamato CirCo (*Circular Coffee*) (3), focalizzato sulla valorizzazione del *silverskin* (*Coffee Silverskin*, CS), il sottoprodotto principale della tostatura del caffè, per un suo utilizzo sostenibile e innovativo nell'industria cosmetica e della carta (Fig.1). CirCo coinvolge diversi gruppi di ricerca del mondo accademico e industriale, e mira a creare un modello in grado di abbracciare l'approccio sempre più emergente dell'economia circolare, adottando concetti come simbiosi industriale, eco design e *Life Cycle Thinking* (LCT).

### Economia circolare? Sì!

L'economia circolare rappresenta un nuovo approccio olistico allo sviluppo, pensato per portare beneficio alle attività imprenditoriali, alla società e all'ambiente.

L'eliminazione degli scarti e dell'inquinamento, il mantenimento dei prodotti e dei materiali il più a lungo possibile in utilizzo, e la rigenerazione dei cicli naturali sono i cardini di questo modello economico che si può sviluppare attraverso differenti strategie con lo scopo di dare vita a un'"ecologia industriale", in contrasto con il modello lineare "prendi, consuma, produci e butta" (4).

Nel marzo 2020 la Commissione europea ha pubblicato il *Circular Economy Action Plan* (5), implementando e dando un promettente seguito alle prime misure adottate nel 2015 con il lancio del primo *Circular Economy Action Plan* (6) per promuovere la crescita economica creando nuove opportunità di lavoro, limitando il consumo di materiali e riducendo gli impatti sull'ambiente.

Nel mondo scientifico della ricerca sulle materie prime per differenti campi di applicazione, la valorizzazione di sottoprodotti agroindustriali ottenuti dal processo di recupero e trasformazione in substrati alternativi è uno degli aspetti più interessanti di questo nuovo sistema. In particolare, le scienze chimiche e gli investimenti in ricerca e sviluppo assumeranno un ruolo chiave nell'effettiva realizzazione di cicli produttivi virtuosi in grado di rigenerarsi. Questo anche perché l'industria legata alla ricerca chimica è sempre attirata dall'assunzione di un modello più sostenibile.

## Cosmetica e sostenibilità

Negli ultimi anni la sensibilizzazione globale alla lotta al cambiamento climatico e alla salvaguardia del nostro pianeta ha stimolato anche il mondo della cosmetica a soffermarsi sull'importanza della tutela dell'ambiente attraverso l'attenzione alle materie prime e ai processi produttivi.

L'interesse delle consumatrici verso l'origine degli ingredienti e i danni che gli stessi possono causare alla salute e all'ambiente ha incrementato esponenzialmente le richieste di prodotti ecologici ottenuti tramite risorse sostenibili a basso impatto ambientale.

Il bando delle microplastiche (7) e l'impiego di olio di palma "sostenibile" (8) sono un esempio di come il mondo cosmetico si stia impegnando a offrire prodotti il cui intero ciclo di vita sia il più possibile rispettoso verso il nostro pianeta.

Per questo motivo, la creazione di modelli secondo i criteri dell'economia circolare comincia ad assumere una certa rilevanza per cercare di rimanere al passo con il possibile cambio radicale dei sistemi economici e di sviluppo. Un esempio recente che unisce caffè, cosmetica ed economia circolare è il nuovo lancio sul mercato di Koffee'Up™, un olio cosmetico di Givaudan (9) derivato dal riciclo creativo degli scarti del caffè e ottenuto grazie alla collaborazione con Kaffe Bueno (10), una startup danese che si occupa di *upcycling* di fondi di caffè per produrre ingredienti funzionali per la cosmetica, la nutraceutica e l'industria alimentare.

## Silverskin: da scarto a ingrediente cosmetico

Il progetto CirCo ruota attorno al *silverskin*, il sottile tegumento che riveste completamente il chicco (Fig.1) e che rappresenta il principale sottoprodotto delle industrie di torrefazione del caffè. Durante il processo di torrefazione, i chicchi di caffè si espandono staccando di conseguenza il tegumento che diventa il principale scarto del processo di torrefazione.

Attualmente viene parzialmente utilizzato come combustibile e per il compostaggio e la concimazione del suolo. Principalmente, però, viene scartato come rifiuto solido. Il CS è potenzialmente una buona fonte di numerosi composti bioattivi che possono essere estratti e ulteriormente utilizzati per l'alimentazione, la cosmesi e il campo farmaceutico.

La composizione chimica del CS (2,11-13) può essere scomposta in fibre alimentari (56-62%) di cellulosa (18%) emicellulose (13%), essendo queste ultime composte da xilosio (4,7%), arabinosio (2,0%), galattosio (3,8%) e mannosio (2,6%). È anche ricco di proteine (19%), minerali (8% di ceneri) e lipidi (1,6-3,3%). I più importanti composti bioattivi presenti nel CS sono caffeina (0,8-1,25%) e composti fenolici come gli acidi clorogenici (1-6%).

Ognuno di questi composti ha una grande potenzialità come materia prima in molti campi, compreso quello cosmetico.

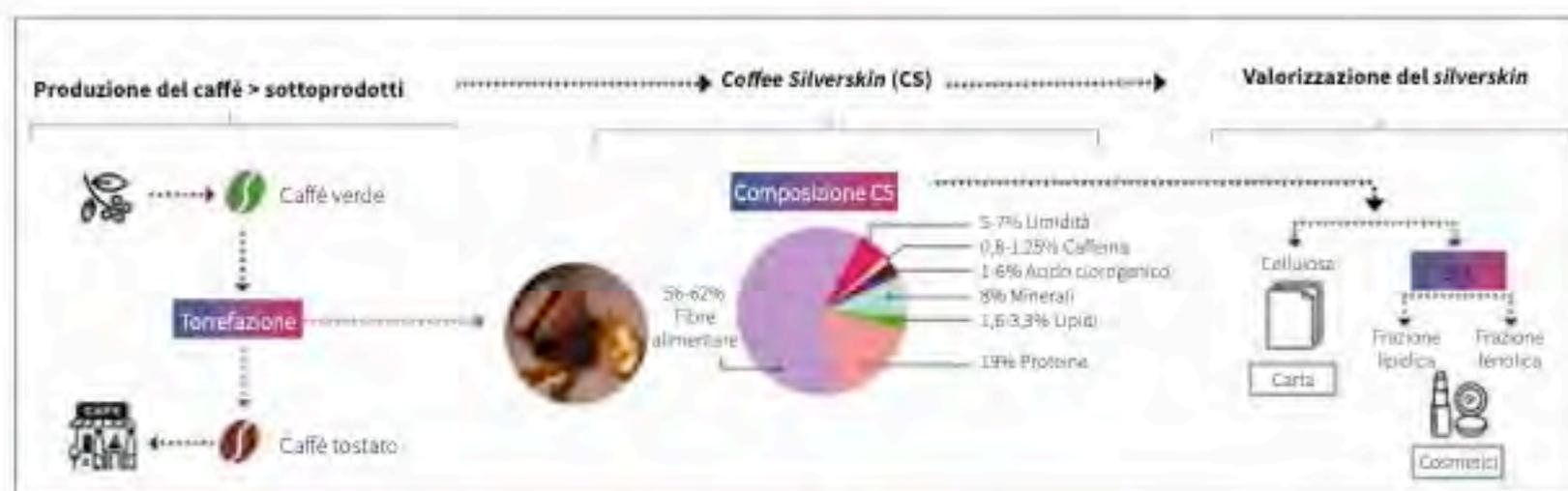


Figura 1 - Flusso del progetto CirCo per la valorizzazione del *silverskin* del caffè





Il CS è considerato un candidato per la sostituzione di principi attivi di sintesi grazie al suo potenziale antiossidante, alla presenza di composti fenolici e contenuto in caffeina (11). Inoltre, la sua composizione ricca in trigliceridi, acidi grassi liberi e steroli (12) lo rende promettente anche come emolliente. Lo scopo di questo progetto è quello di estrarre selettivamente le frazioni lipidiche e fenoliche del CS tramite l'estrazione con fluido supercritico (SFE), e di studiare le sue potenzialità come ingrediente funzionale e attivo in formulazioni cosmetiche. In particolare, in questo lavoro verranno mostrati alcuni dati sull'ottenimento della frazione lipidica.

### **Ingredienti cosmetici da *silverskin*: estrazione con fluido supercritico**

Negli ultimi anni, l'estrazione con fluido supercritico, *Supercritical Fluid Extraction* (SFE), rientra tra le tecniche di estrazione più ecologiche e *green*. SFE utilizza anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nelle sue condizioni supercritiche (T 31°C e 73 atm) come fluido di estrazione, al posto dei più comunemente utilizzati solventi organici. Questo permette di avere un'estrazione sicura, economica e dal basso impatto ambientale (14). L'anidride carbonica può essere facilmente rimossa dal solido a

condizioni ambiente e su scala industriale può essere riutilizzata grazie a sistemi di recupero del gas. Il meccanismo di estrazione di SFE può essere influenzato da alcuni parametri quali pressione, temperatura, velocità del flusso di gas e anche dalle caratteristiche del solido come la dimensione delle particelle ed eventuali pretrattamenti del substrato.

Questi parametri possono contribuire influenzando il processo di estrazione dal punto di vista sia qualitativo sia quantitativo (15,16).

Attraverso questa tecnica di estrazione è stata ottenuta una pasta semisolida di colore giallo chiaro, con una resa paragonabile a quanto riportato in letteratura (3,1%) (12), partendo da CS in polvere con una dimensione delle particelle <250 µm, impostando condizioni di estrazione secondo i seguenti parametri: 60°C, 300 bar e 20 mL/min.

### **Caratterizzazione della frazione lipidica del *silverskin***

La possibilità di rendere una nuova materia prima effettivamente cosmetica comporta in prima battuta un lavoro di caratterizzazione chimico-fisica focalizzato da una parte sulla valutazione della sicurezza e del rispetto delle normative vigenti in ambito cosmetico, mentre dall'altra sulla classificazione delle proprietà cosmetiche del potenziale nuovo ingrediente.

Dalla letteratura ci sono pochi dati disponibili sulla composizione del CS. I lavori più completi a riguardo riportano una composizione della frazione lipidica variabile a seconda della tecnica di estrazione utilizzata (11).

A livello qualitativo, la presenza comunemente accertata di acidi grassi liberi, steroli liberi, digliceroli, trigliceroli e steroli esterificati può mostrare diversi rapporti di concentrazione in base alla polarità del solvente selezionata per l'estrazione.

In questo lavoro, per apprezzare la composizione chimica della parte grassa di CS, la frazione lipidica isolata è stata analizzata secondo approcci differenti.

Si è ottenuto un valore di contenuto di acidi grassi liberi (*Free Fatty Acid*, FFA) di 28,8%, determinato tramite titolazione con NaOH (0,1 M), fenoftaleina come indicatore e dissolvendo la pasta in una soluzione di EtOH/dietiletere 1:2 (metodo NGDC10-1976).

La composizione degli acidi grassi totali è stata determinata mediante analisi GC-FID dei metilesteri ottenuti dalla diretta transesterificazione dei lipidi presenti nell'estratto.

Questa analisi evidenzia una composizione ricca in acidi grassi saturi (*Saturated Fatty Acid*, SFA) con catena acilica medio-corta come miristico (C14:0), palmitico (C16:0), stearico (C18:0), arachidico (C20:0) e catene aciliche più lunghe come beenico (C22:0) e lignocerico (C24:0).

Gli acidi grassi insaturi (*Unsaturated Fatty Acid*, UFA) sono rappresentati

dall'oleico (C18:1) e linoleico (C18:2), con un rapporto totale tra SFA e UFA di 0,63 (**Tab.1**).

Per quanto riguarda la parte insaponificabile, viene riportato in letteratura una presenza significativa di kaveolo e cafestolo nell'olio del caffè verde (estratto dal chicco di caffè verde) (**17**) e, specificatamente per la frazione lipidica del CS, la presenza di steroli quali  $\beta$ -sitosterolo, campesterolo e stigmasterolo (**12**). In base a queste fonti, la caratterizzazione della parte insaponificabile della frazione estratta con SFE utilizzando le tecniche di analisi di risonanza magnetica nucleare (NMR) e di cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) è in fase di studio. Lo studio approfondito con cromatografia liquida ad altissima pressione accoppiata a un rivelatore UV (UPLC-UV) ha mostrato la prevedibile presenza di caffeina (0,4 mg/g della frazione di olio), data la sua parziale solubilità anche in olio ( $K_D$  4,6). La caffeina, con la sua attività antiossidante, insieme al rapporto UFA/SFA, può essere usata come indicatore della stabilità ossidativa della frazione lipidica del CS in relazione anche al suo stoccaggio. Inoltre, l'analisi dell'ocratossina A (OTA) effettuata su lotti differenti di estratto secondo il metodo *solid phase direct enzyme immunoassay* ha riportato un valore <0,5 mg/kg, conforme a limiti di legge per il caffè tostato.

L'OTA, la tossina *Aspergillus*

	Composizione acidi grassi (%mol)								SFA (% mol)	UFA/SFA
	C14:0	C16:0	C18:0	C18:1	C18:2	C20:0	C22:0	C24:0		
CS	0,7	32,4	7,1	9,1	29,5	9,3	10,4	1,5	61,4	0,63

**Tabella 1** - Composizione di acidi grassi totali. SFA=acidi grassi saturi, UFA=acidi grassi insaturi

*ochraceus* e *Penicillium verrucosum*, è classificata infatti dall'*International Agency for Research on Cancer (IARC)* come possibile carcinogeno ed è un potenziale composto indesiderato che si può ritrovare nel caffè. La *Commission Regulation (EC) No 123/2005* ha definito i limiti OTA come 5 mg/kg per il caffè tostato e 10 mg/kg for il caffè solubile. Per il CS non c'è uno specifico limite di legge (**11**).

Nessun composto fenolico è stato invece rilevato nell'estratto ottenuto seguendo le condizioni riportate sopra. La frazione fenolica sarà raccolta in un secondo momento aggiustando i parametri di estrazione con lo scopo di studiare le loro potenzialità come attivi (ad esempio antiossidanti o agenti chelanti).

Il carattere semi-solido dell'estratto lipidico suggerisce una potenziale applicazione del materiale come emolliente cosmetico. Per questa ragione, la valutazione del suo comportamento termico e delle sue caratteristiche sensoriali e di trasformazione di fase può dare indicazioni importanti sulla formulazione e sul processo in cui questo ingrediente può essere utilizzato. Le analisi mediante calorimetria differenziale a scansione (DSC) riportate in *Figura 2* mostrano una curva di fusione allargata con un massimo a 47°C e un picco secondario a 38°C, con una terminazione tra i 50°C e i 55°C. La curva di raffreddamento presenta un picco di cristallizzazione a 44°C. La presenza di picchi multipli e di una curva larga è tipica delle miscele.

### Proprietà cosmetiche dell'estratto lipidico del *silverskin*

Come descritto, l'estratto lipidico del CS si presenta come una pasta semi-solida di colore giallo tenue, ricca in acidi grassi liberi, steroli, digliceridi e trigliceridi che fondono completamente a una temperatura di 50°C. Le proprietà organolettiche riscontrate e una composizione chimica peculiare distinguono il materiale ottenuto dagli oli e burri cosmetici classicamente utilizzati in cosmetica. La pasta si caratterizza, infatti, per un gradevole e particolare tocco fondente, e un'adesività sulla pelle molto interessante. Sulla base dei risultati ottenuti, i primi prototipi di makeup formulati inserendo la pasta CS rientrano nelle categorie di prodotti anidri e polveri, dove la frazione lipidica è utilizzata rispettivamente come emolliente e legante.





I primi test di compatibilità preliminare sono stati eseguiti in sistemi binari in cui la pasta CS è stata combinata a due dei principali oli cosmetici, diisostearyl malato e octildodecanolo (olio/ pasta CS 9:1). Quello che emerge è che la frazione lipidica del *silverskin* è solo parzialmente compatibile, infatti la miscela presenta un leggero precipitato. Tuttavia, la presenza di cere o gelificanti lipofili nel sistema olio/CS si sono dimostrati cruciali in termini di omogeneità e stabilità delle fasi. Infatti, il sistema ternario costituito dalla combinazione di diisostearyl malato e octildodecanolo/CS/ cera sintetica o microcristallina (rapporto 8:1:1) conferisce una struttura uniforme. Il CS risultata inoltre completamente compatibile con gli oli vegetali, soprattutto grazie alla sua affinità alla loro composizione chimica.

Le miscele di oli sono state preparate in vasetti di vetro, in cui la componente solida è stata sciolta in presenza di oli a 100°C sotto agitazione. Successivamente il sistema è stato raffreddato a temperatura ambiente. La valutazione dell'aspetto è stata fatta sia a 100°C sia a 25°C.

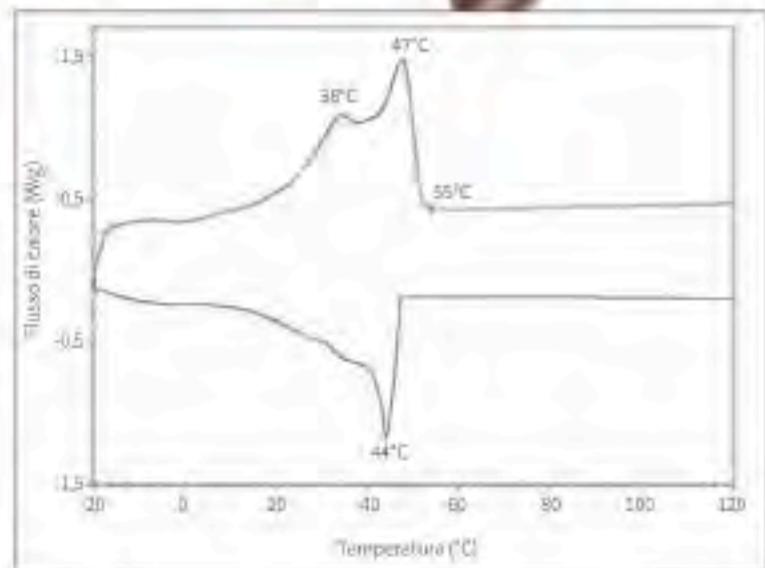
In questo lavoro vengono riportati come validi esempi applicativi la formulazione di un fluido labbra e di una polvere compatta.

Nella formulazione di un **fluido labbra estratto di *silverskin***, la frazione lipidica CS è stata inserita al 3%. Elevata lucentezza, comfort, lunga tenuta, sensazione di idratazione ed effetto *cushion* sono le caratteristiche vantate da questo prodotto. Infatti, l'ottimale combinazione di gelificanti lipofili e oli di origine naturale conferiscono pienezza e spessore alla *texture*. Inoltre, il mix degli oli agisce da filmogeno incrementando la tenuta sulle labbra.

Lo stesso estratto è stato poi testato in un ombretto in qualità di legante, di cui riportiamo la formulazione di una **polvere con estratto di *silverskin***.

La materia prima è stata utilizzata al 3,5% della fase grassa, in combinazione con una cera polare.

Il risultato è una polvere compatta che, sulla base dall'analisi sensoriale da parte di un *panel* di valutatori qualificati, può essere descritta come cremosa e dalla *texture* ricca, caratterizzata da un *finish* luminoso, da un'elevata scrivenza e una buona aderenza in applicazione.



**Figura 2** - Analisi DSC della frazione lipidica del *silverskin*

Fluido labbra estratto di <i>silverskin</i>		
Fase	Nome INCI	% (p/p)
A	Dicalcium Phosphate	1,50
	Iron Oxide (CI 77491)	1,30
	Red 7 Lake (CI 15850)	5,00
	Titanium Dioxide	1,00
	Synthetic Fluorophlogopite	3,00
B	Estratto <i>Silverskin</i>	3,00
	Hydrogenated Styrene/Isoprene Copolymer, Pentaerythrityl-tetra-di-t-butyl Hydroxyhydrocinnamate	2,00
	Caprylic/Capric Triglyceride, Stearalkonium Bentonite, Propylene Carbonate	10,00
	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Caprylic/Capric Triglycerides, Styrene/Butadiene Copolymer	25,00
	Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil	7,00
	Vegetable Squalane	15,00
C	Trisostearyl Citrate	26,00
	Ethyl Vanillin	0,20

**Preparazione**

- 1) Combinare gli ingredienti della fase A e omogeneizzare il sistema sotto forte agitazione delle pale per 15 minuti.
- 2) Aggiungere la fase B, lavorare sotto blanda agitazione e impostare la T a 90°C.
- 3) Raggiunta la T=90°C lavorare sotto forte agitazione per 15 minuti.
- 4) Abbassare la T a 80°C e aggiungere la fase C.
- 5) Dopo aver controllato i dati chimico-fisici, scaricare a 80°C.

## Conclusioni

La scelta di valorizzare un residuo dell'industria agroalimentare, l'adozione di un processo estrattivo *green* e la rete creata tra diversi gruppi di ricerca del mondo accademico e dell'industria sono tutti elementi utili a esplorare quanto siamo distanti da un completo

Polvere con estratto di <i>silverskin</i>		
Fase	Nome INCI	% (p/p)
A	Synthetic Fluorophlogopite	46,00
	Silica	1,00
	Iron Oxide (CI 77492)	3,00
	Iron Oxide (CI 77499)	7,00
	Iron Oxide (CI 774891)	13,00
B	Dimethicone	7,00
	Hydrogenated Styrene/Isoprene Copolymer, Pentaerythrityl-tetra-di-t-butyl Hydroxyhydrocinnamate	1,00
	Vegetable Squalane	5,00
	Octyldodecanol	10,00
	Polyglyceryl-3-beeswax	5,00
	Estratto <i>Silverskin</i>	1,00
C	Ethylhexyl Glycerin	0,50
	Caprylyl Glycol	0,50

**Preparazione**

- Miscelare le polveri della fase A a mulino sotto forte agitazione.
- Combinare gli ingredienti della fase B, miscelare e scaldare a 80°C fino a ottenimento di una fase fluida omogenea.
- Aggiungere la fase B alle polveri della fase A e miscelare.
- Aggiungere la fase C.
- Setacciare e compattare negli appositi fondelli la polvere ottenuta.

è necessario sviluppo industriale sostenibile dove ambiente, business, standard di qualità e di sicurezza rientrano nella medesima visione.

L'esempio esposto nell'articolo riguarda in particolare la valorizzazione in cosmetica del *silverskin*, il principale sottoprodotto della tostatura del caffè, con un focus sull'estrazione della sua fase lipidica utilizzando anidride carbonica supercritica come processo di estrazione eco e green. La pasta semi-solida giallina ottenuta è stata caratterizzata al fine di definire la sua composizione e di classificarla in termini di proprietà cosmetiche. I risultati preliminari suggeriscono un potenziale utilizzo come emolliente per la sua consistenza burrosa peculiare. I test di compatibilità sono stati eseguiti con lo scopo di trovare il prodotto più adeguato nel quale possano essere sfruttate al meglio le caratteristiche sensoriali e di trasformazione dell'estratto.

Questo progetto rappresenta, quindi, un modello e un approccio che si adatta molto bene alla spinta

sempre più forte dell'Unione europea verso l'adozione dell'economia circolare, e alla domanda sempre più crescente da parte del consumatore di materiali "bio", di prodotti naturali di origine controllata e con un ciclo di vita a basso impatto ambientale.

## Bibliografia

- International Coffee Organization, [www.ico.org](http://www.ico.org)
- Galanakis C (2017) Handbook of Coffee Processing By-Products, Academic Press, London, p.426.
- <http://progettocirco.it>
- [www.elleniacarthurfoundation.org](http://www.elleniacarthurfoundation.org)
- [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf)
- [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.html](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first_circular_economy_action_plan.html)
- <https://echa.europa.eu/hot-topics/microplastics>
- <https://www.rspo.org>
- [www.gjvaudian.com/fragrances/active-beauty/products/koffeedp%E2%84%A2-0](http://www.gjvaudian.com/fragrances/active-beauty/products/koffeedp%E2%84%A2-0)
- [www.kaffeueno.com](http://www.kaffeueno.com)
- Bessada SMF, Alves RC, Oliveira M (2018) Coffee silverskin: a review of potential cosmetic application. *Cosmetics* 5(1), doi:10.3390/cosmetics5010005
- Toschi TG, Cardenia V, Bonaga G et al (2014) Coffee silverskin: Characterization, possible uses, and safety aspects. *J Agric Food Chem* 62(44):10836-10844
- Rodrigues F, Palmeira-de-Oliveira A, das Neves J et al (2015) Coffee silverskin: a possible valuable cosmetic ingredient. *Pharm Biol* 53(3):386-394
- da Silva RPFF, Rocha-Santos TAP, Duarte AC (2016) Supercritical fluid extraction of bioactive compounds. *TRAC* 76:40-51
- Araus K, Uquiche E, del Valle JM (2009) Matrix effects in supercritical CO<sub>2</sub> extraction of essential oils from plant material. *J Food Eng* 94(4):438-447
- Coato RM, Simões PC, Reis A et al (2009) Supercritical fluid extraction of lipids from spent coffee grounds. *J Supercr Fluids* 51(2):159-166
- D'Amelio N, De Angelis E, Navarini L et al (2013) Green coffee oil analysis by high-resolution nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Talanta* 110:118-127



FINESTRE DI APPROFONDIMENTO

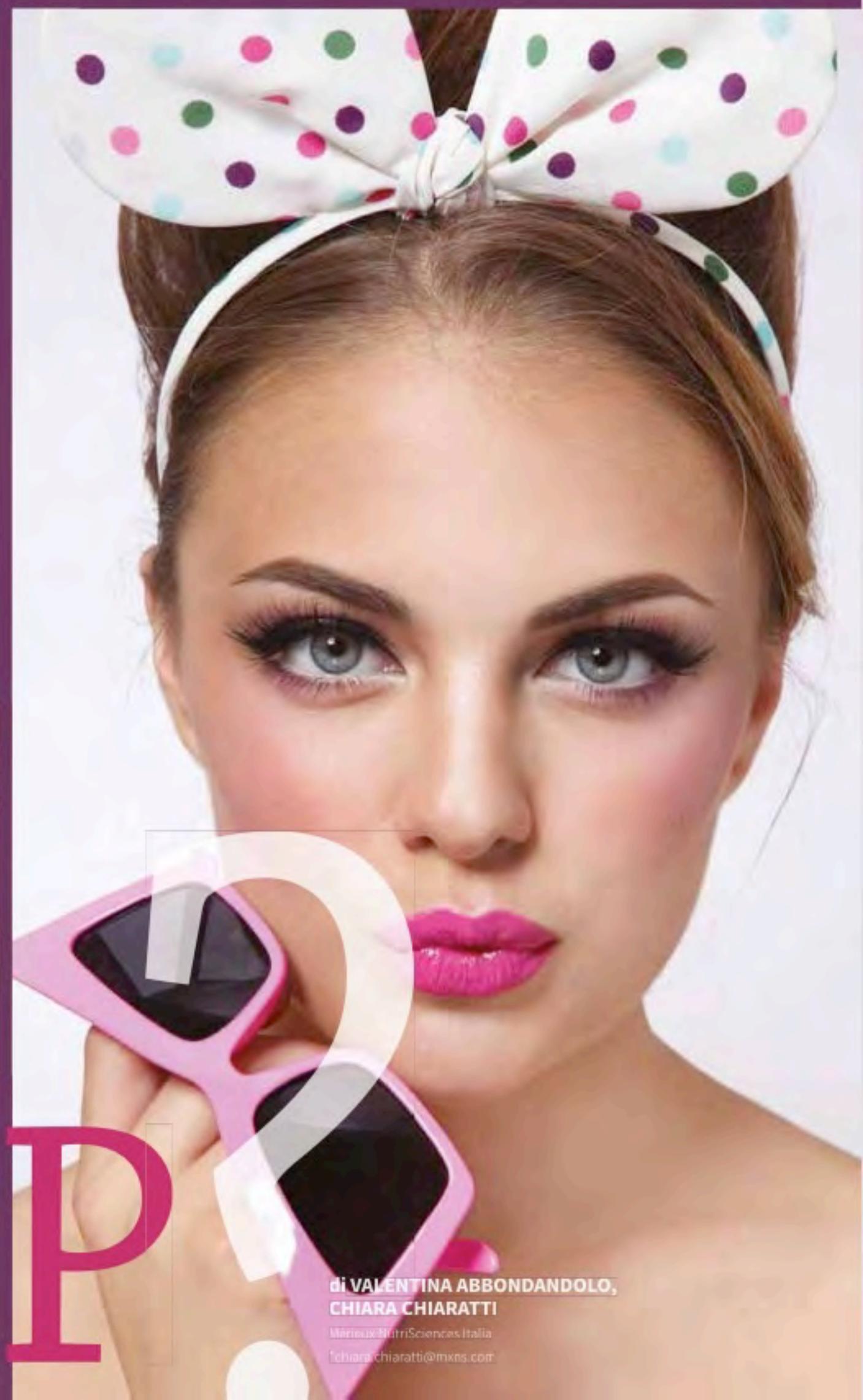
COME



il

MIAKI

# INDOSSARE



# EUP

di VALENTINA ABBONDANDOLO,  
CHIARA CHIARATTI

Mariusx NutriSciences Italia  
fchiara.chiaratti@mxns.com

L'industria cosmetica è suddivisa in diversi segmenti in base alla tipologia di prodotto: pelle, capelli, makeup, prodotti per l'igiene personale e profumi. Durante la primavera scorsa, a causa dell'epidemia da COVID-19, quasi tutti questi settori hanno registrato un calo delle vendite. Gli effetti del *lockdown* sull'industria cosmetica possono essere osservati a livello globale in tutte le regioni, dal Nord America all'Europa, fino all'Asia Pacifica. Il COVID-19 ha sconvolto il mondo e generato in breve tempo nuovi bisogni, accelerando alcune tendenze già esistenti. Mentre prodotti come makeup e profumi hanno osservato un evidente calo delle vendite, alcune categorie sono riuscite a registrare una rapida crescita, tra cui saponi e bagnoschiuma (+194%), colorazione capelli (+115%), cura delle unghie (+108%), cura della pelle (+99%) e lozioni per il corpo (+79%) (1-4).

I mesi vissuti in emergenza sanitaria hanno avuto e continueranno ad avere un notevole impatto sulla dinamica dei consumi di prodotti cosmetici: non solo sono cambiati routine e stile di vita, ma anche l'approccio all'acquisto (5,6).

Se in un primo momento la richiesta di makeup era diminuita a favore di prodotti igienizzanti, al termine del *lockdown* la richiesta è nuovamente aumentata. Dopo ogni crisi economica o sociale, i consumatori sono orientati all'acquisto di prodotti che migliorano non solo il loro aspetto, ma che li facciano sentire meglio, generando un effetto sensoriale

ed esperienziale nel consumatore come dopo una giornata alla Spa. Un cambiamento molto importante nelle abitudini occidentali, ma già presente da molti anni in Oriente, è l'utilizzo delle mascherine di protezione in luoghi pubblici o affollati, e che ormai sono inevitabilmente entrate a far parte della routine quotidiana di tutti. Chiavi, portafoglio... e mascherina!

### Scopo delle sperimentazioni

Con l'utilizzo frequente e ancora obbligatorio della mascherina, è necessario ripensare ai prodotti makeup per aumentare le vendite. In accordo con Mintel, diviene essenziale identificare il cambiamento degli stili di vita e delle abitudini dei consumatori per scoprire nuove opportunità da parte dei brand cosmetici. Ad esempio, vi è un potenziale aumento di utilizzo del makeup dedicato alla zona occhi, in quanto i consumatori cercano di abbinare il trucco degli occhi alla mascherina. Mentre i prodotti per il trucco a zone saranno ricercati per migliorare sopracciglia e occhi, il trucco di base dovrà garantire una formulazione più resistente al sudore e al costante contatto con la mascherina.

### Materiali e Metodi

Abbiamo preso in considerazione le seguenti categorie di prodotti e quindi effettuato dei test di efficacia a seconda delle caratteristiche del formulato: mascara, matita/eyeliner, ombretto, primer, fondotinta/blush e *fashion mask* in tessuto.

Le valutazioni sono state effettuate attraverso un approccio integrato tra diverse metodologie e tecniche analitiche.

### Valutazione oggettiva

Su un numero rappresentativo di volontari (*panel* multi-etnico, età superiore ai 18 anni) sono stati condotti studi clinici eseguiti con apparecchiature che permettono l'analisi comparativa di immagini e la quantificazione degli effetti del makeup, grazie alla valutazione della variazione percentuale di specifici parametri correlati a colore e luminosità della cute, visibilità di imperfezioni del viso come rughe, macchie, pori, ecc.

L'analisi comparativa dell'immagine e l'estrapolazione dei suddetti parametri di valutazione è stata possibile attraverso l'acquisizione automatica delle immagini con macchine fotografiche ad altissima risoluzione, meccanismi di posizionamento dei soggetti e condizioni di illuminazione fisse e riproducibili.

Queste proprietà della strumentazione sono di importanza fondamentale per ottenere un risultato chiaro e indiscutibile delle performance del cosmetico: solo tecniche analitiche avanzate e strumentazioni di elevato livello garantiscono la possibilità di registrare anche le minime variazioni.

### Valutazione sensoriale soggettiva

Al test clinico è stato associato uno studio sul consumatore o una *self-assessment evaluation* (test di autovalutazione), in modo da valutare l'effettiva percezione che l'utente finale ha del prodotto. L'opinione del consumatore e/o il giudizio di un *panel* di esperti è sempre associato alla valutazione strumentale per completare e avvalorare i dati oggettivi ottenuti.

## Risultati

### Hollywood look / Cleopatra style

Protagonista assoluto è il mascara. Il COVID-19 ha trasformato le tendenze makeup per la stagione e il trucco si concentra soprattutto per evidenziare lo sguardo.

Come scegliere il mascara? In commercio esistono tantissime proposte di mascara caratterizzate da diverse formule, attivi e scovolini. Ciglia definite e separate o ciglia moltiplicate e intense, *waterproof*, *curling*, a prova di *smudge effect*.

Le caratteristiche definite da ogni proposta sono determinate dall'azione sinergica tra scovolino e formulazione del prodotto. Esistono in laboratorio strumentazioni collegate a software molto sofisticati che permettono di studiare il comportamento *in situ* e quindi di monitorare

e valutare le ciglia prima e dopo l'applicazione del mascara. Tecniche di bioingegneria e analizzatori di immagini garantiscono risultati oggettivi grazie alla combinazione di parametri numerici e immagini delle performance del mascara (**Figg.1,2**). Inoltre, è possibile alterare artificialmente l'ambiente di *testing* in laboratorio per testare il comportamento del mascara in condizioni spinte, per esempio a contatto con l'acqua, oppure controllare la tenuta ad alta temperatura e

umidità fino a 100% RH e 45°C. Lo scopo di questa tecnica è ottenere una valutazione oggettiva sulla capacità del mascara di resistere all'acqua o al sudore, e che il prodotto sia a prova di *smudge effect*, l'effetto "panda" che si verifica quando il prodotto si trasferisce dalle ciglia alla pelle causando un alone scuro intorno

agli occhi. La presenza della mascherina contribuisce all'aumento di umidità e sudore del viso, oltre che della lacrimazione. Le formulazioni *waterproof* garantiscono una lunghissima tenuta, impeccabile anche a contatto con acqua, lacrime o sudore, per non rinunciare a ciglia nere e ben definite in ogni occasione.

Per esaltare l'effetto del mascara un valido supporto è il *kajal*, che si può applicare all'interno dell'occhio per dare maggiore profondità allo sguardo oppure sulla rima ciliare inferiore, sfumandolo per dare ampiezza. Un altro escamotage per esaltare lo sguardo è l'*eyeliner*, applicato su base di ombretto chiaro oppure disegnando una linea oltre la fine dell'occhio per allungarlo (**Fig.3**). Il grafico riportato in **Figura 3** mostra che è possibile quantificare e monitorare la presenza dell'*eyeliner* direttamente sulla rima ciliare, secondo tempi di valutazione prestabiliti e a confronto con il prodotto appena applicato.

I prodotti a contatto con la zona occhi devono essere pensati e formulati per una delle zone più sensibili del corpo, per cui deve essere garantito un elevato livello di sicurezza attraverso l'esecuzione di test *in vitro* e *in vivo*, a conferma



**Figura 1** - Risultati ottenuti mediante analizzatore di immagini per valutare l'effetto volumizzante, incurvante (*curling*) e allungante

**Figura 2** - Valutazione ciglia mediante analizzatore d'immagine prima (A) e dopo (B) l'applicazione del mascara



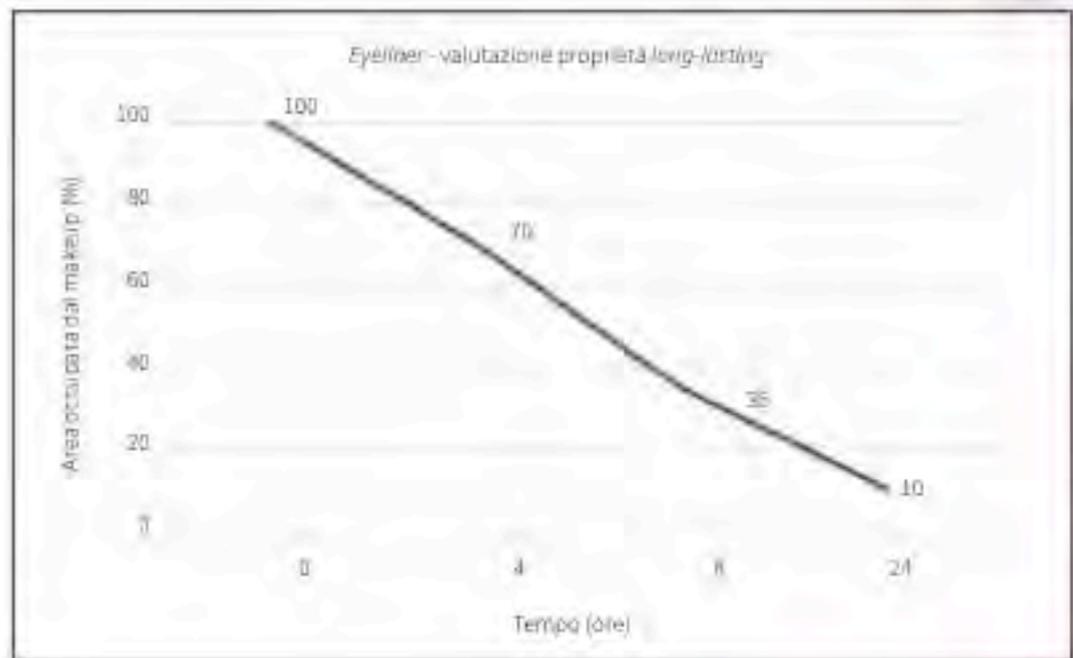
della compatibilità a livello oculare. Tali test garantiscono, inoltre, che il prodotto è adatto a occhi sensibili, portatori di lenti a contatto o facilmente irritabili dal sudore. Analogamente a tutti gli altri tipi di makeup, anche l'ombretto richiede caratteristiche di lunga tenuta e non sbavatura, preferendo una formulazione *long-lasting*. Grazie all'utilizzo di tecniche di analisi di immagini cutanee, le foto ottenute sono ad altissima risoluzione e in condizioni standardizzate di illuminazione, permettendo così di monitorare colore e intensità a diversi tempi di valutazione mediante tecnica analitica *color follow up*, la quale monitora l'adesione del makeup alla cute in base alla tenuta del colore.

### Perfect skin - Una pelle perfetta

Chi indossa la mascherina molte ore al giorno tende a preferire prodotti leggeri, poco occlusivi e soprattutto che non rilasciano colore.

Le principali qualità ricercate per un fondotinta impeccabile sono lunga tenuta e *no transfer*. Oltre a questi aspetti formulativi, i consumatori associano performance sensoriali, imprescindibili per il makeup, legate a gradevolezza, facilità di applicazione, *texture*, e sensazione di benessere e leggerezza generale una volta indossato il fondotinta. Tutte queste caratteristiche vengono analizzate da giudici esperti e qualificati che valutano le diverse prestazioni del prodotto, sia in singolo sia attraverso la comparazione di due o più prodotti o con un *benchmark*.

Fondotinta, *blush* e *highlighter* sono i makeup più idonei da associare all'utilizzo della mascherina, capaci di rendere la pelle perfetta ed

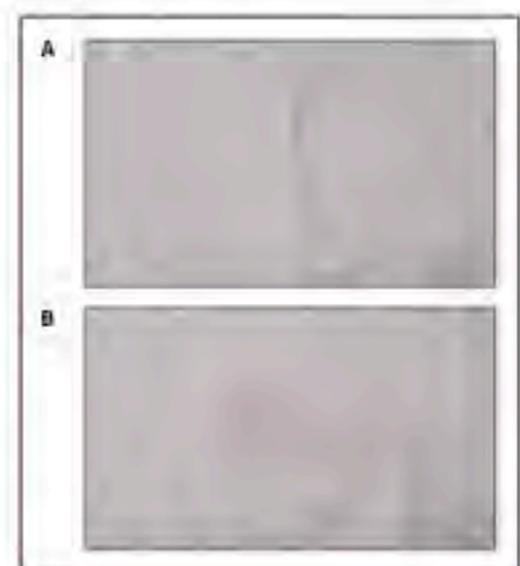


**Figura 3** - L'eyeliner rimane sulla linea superiore delle ciglia per un valore di superficie pari a 40% a 24 ore dall'applicazione

evidenziare le zone di luce del viso. Le performance di prodotto da valutare sono compattezza, viscosità, stendibilità, tempo di asciugatura, capacità coprente, setosità e adesività. Oltre a questi, è possibile associare anche parametri di tenuta a supporto delle valutazioni strumentali quali *no transfer*, omogeneità, tenuta nel tempo e facilità di rimozione.

Grazie all'utilizzo di strumenti analitici avanzati, come la colorimetria associata a tecniche di immagini, è possibile confrontare le performance di uno o più prodotti applicandoli su metà viso per valutare la proprietà *no transfer* dopo il contatto e/o lo strofinamento su un tessuto di cotone bianco, valutando quindi la capacità del makeup di non sporcare la mascherina (**Fig.4**). Con appositi analizzatori di immagini sarà inoltre possibile quantificare la durata nel tempo del fondotinta nella zona della fronte e la tenuta del fondotinta nell'arco della giornata con la presenza della mascherina, ad esempio nella zona del mento. Tali tecniche analitiche permettono di valutare colore e omogeneità. Per ciascun tempo vengono acquisite immagini digitali del volto. In presenza della mascherina, l'analisi colorimetrica dell'immagine viene condotta sulla zona frontale selezionando una specifica area di interesse (ROI), considerando come riferimento il colore del fondotinta applicato e quello della cute priva di makeup, e calcolando il numero di pixel del colore di riferimento residuo sulla cute dopo vari tempi successivi all'applicazione (*surface of product*). Il parametro *surface of product* è proporzionale alla quantità di fondotinta perso ai vari *time point* di valutazione, espresso come perdita percentuale (**Figg.5,6**).

La novità dell'estate sono state le acque spray per fissare il trucco, capaci di rinfrescare il viso e mantenerlo

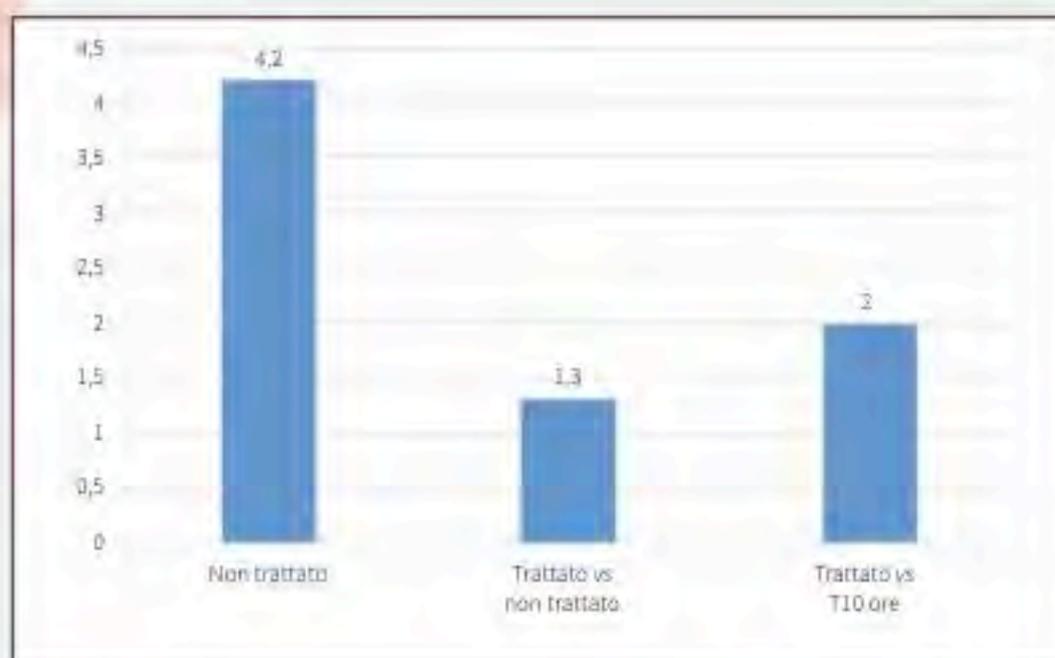


**Figura 4** - Effetto *no transfer* su tessuto al T0 (A) e T1 (B)

MAT tutto il giorno. L'effetto MAT è garantito da specifici ingredienti in grado di agire sul sebo in eccesso, senza influire sulla *texture* leggera, fresca e asciutta. La soddisfazione del consumatore è fondamentale per assicurare il successo di un prodotto cosmetico. Per conoscerle in anticipo, analisi sensoriali e ricerche di mercato aiutano a comprendere le opinioni dei consumatori (Figg.7-9). Il rossetto non scompare! Non è più protagonista come prima perché ora è coperto dalla mascherina, ma per chi non desidera rinunciare la scelta di prodotti emollienti ad azione idratante per ammorbidire le labbra potrà rappresentare una valida alternativa. Per i prodotti colorati sarà necessario utilizzare dei semplici accorgimenti quali preparare le labbra con una base impiegando la matita e quindi applicare il rossetto rimuovendo l'eccesso con una velina. In questo modo il rossetto si fisserà, non macchierà la mascherina e resisterà più a lungo. Anche in questo caso, analogamente a quanto effettuato per gli ombretti, sarà possibile valutare la tenuta nel tempo dopo l'effetto *kiss proof* o il non trasferimento di colore anche dopo il contatto con cibo (*oil blot*).

### Fashion mask

*Fashion e beauty* si influenzano a vicenda nella scelta di stile e colore. Già da diversi anni le mascherine vengono comunemente utilizzate in Asia per proteggersi dall'inquinamento e ormai fanno parte dell'*outfit* di ogni giorno, tanto che la famosa stilista thailandese Prae Vatanika, proprietaria del marchio VATANIKA, ha recentemente lanciato un elegante design di maschere che utilizza il

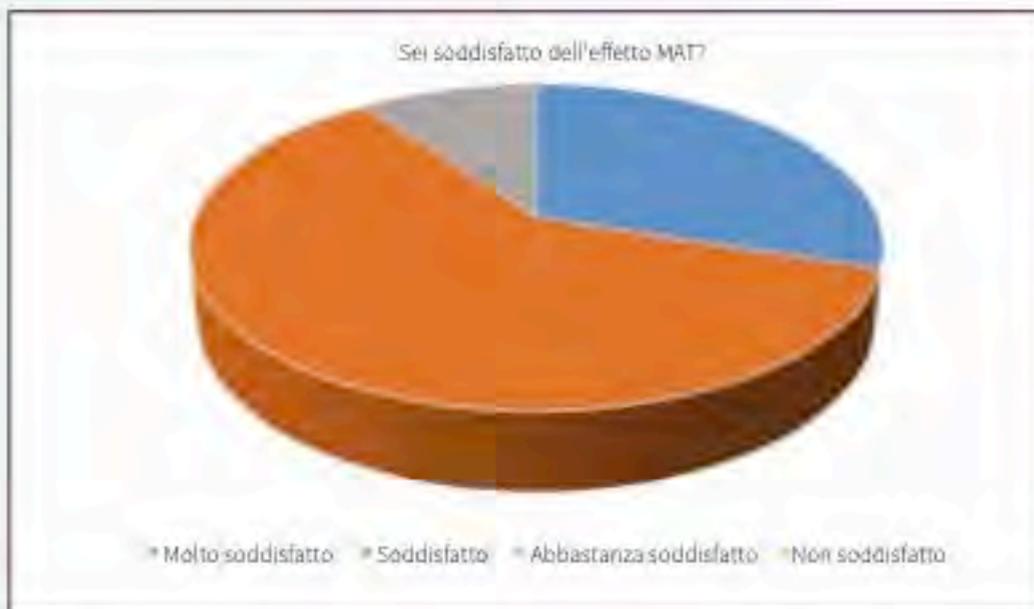


**Figura 5** - Valutazione dell'andamento della variazione del parametro  $\Delta E$  (differenza cromatica) durante i tempi di valutazione (dopo 10 ore) rispetto alla cute basale (non trattato) e alla cute trattata con makeup.

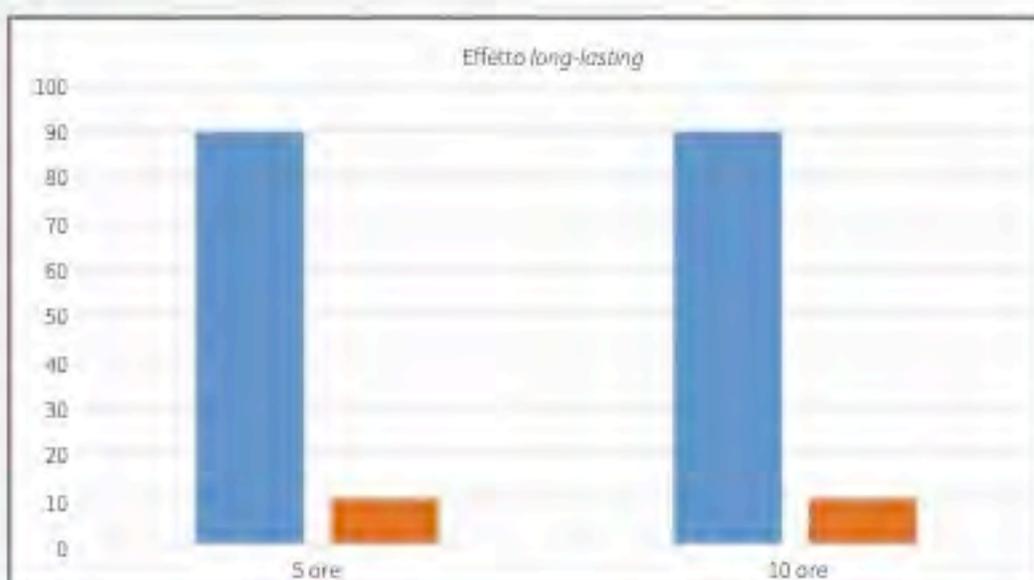


**Figura 6** - Valutazione dell'andamento di variazione % del parametro  $L^*$

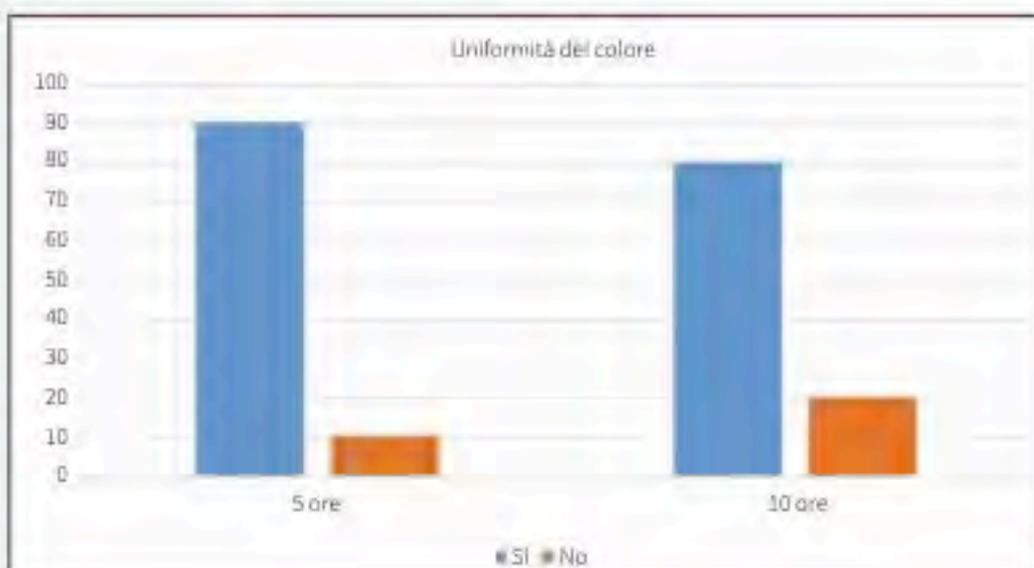
tessuto rimanente dagli abiti del suo marchio di moda (7). Durante il COVID-19, molte case di moda italiane hanno riconvertito la produzione per fornire supporto alla mancanza di questi dispositivi sia a ospedali sia a privati cittadini. Alcune maschere facciali stanno diventando veri e propri accessori premium e possono essere inglobate nelle proposte di makeup, anche associando il trucco al tipo di mascherina scelto. È importante garantire sicurezza ed efficacia di tali prodotti mediante opportuni test di sicurezza e performance. Per valutare sicurezza e tollerabilità cutanea, il Patch test è fondamentale per confermare l'assenza di irritazione durante l'utilizzo della mascherina e viene eseguito sotto controllo dermatologico su un gruppo di volontari sani con cute normale o sensibile. I controlli qualità sono necessari ad assicurare la validità del prodotto, come ad esempio la simulazione artificiale dell'esposizione alla luce, test fisico-meccanici sui tessuti per valutarne la resistenza alle più comuni sollecitazioni come trazione, abrasione, lacerazione, e la solidità dei colori al lavaggio e allo sfregamento. Come i leggings funzionali, anche le mascherine protettive potrebbero essere



**Figura 7** - Valutazione della soddisfazione del consumatore sull'effetto MAT



**Figura 8** - Valutazione della soddisfazione del consumatore sull'effetto long-lasting



**Figura 9** - Valutazione della soddisfazione del consumatore sull'effetto uniformità del colore

utilizzate per integrare l'effetto di un prodotto cosmetico al tessuto, unendo così protezione ed efficacia, per esempio idratante, cicatrizzante o nutriente.

## Discussione e Conclusioni

Non si può prevedere la fine dell'utilizzo delle mascherine in pubblico, sicuramente almeno per il prossimo inverno è un trend destinato a durare e a generare un'opportunità interessante per il makeup.

È ormai assodato che i consumatori sono attenti e informati su caratteristiche e performance dei prodotti che vanno ad acquistare. Informazioni chiare e facilmente accessibili, comprensibili e dettagliate fornite dai brand sono la chiave per aumentare la fiducia dell'utente finale. Quindi non solo informazioni dettagliate sugli ingredienti, ma anche rassicurazioni su controlli e valutazioni di sicurezza ed efficacia da parte del produttore, per garantire al consumatore l'utilizzo del prodotto in assoluta tranquillità, garantendo i risultati promessi (8-10).

## Bibliografia

1. Bohlen B, Carlotti S, Mihai L (2009) How the recession has changed US consumer behavior. McKinsey Quarterly 1:17-20
2. Dibaji A, Powers S, Keswani P (2010) U.S. Household and personal products: The "great recession" and shifts in consumer behavior. Alliance Bernstein, New York.
3. Katzner G (1974) Psychology and Consumer Economics. J Consum Res 1(1):1-8
4. Jones AL, Russell R, Ward R (2015) Cosmetics alter biologically-based factors of beauty: evidence from facial contrast. Evol Psychol 13(1):210-229
5. Webinar Beautystreams- COVID19 - slide e implicazioni per l'industria cosmetica (2020) Cosmetica Italia.
6. Colour Cosmetics: trend attuali e futuri (2020) Cosmopolo.
7. Face masks fuel post-COVID-19 beauty opportunities, www.mintel.com
8. Russell R (2010) Why Cosmetics Work. In: The science of social vision. Oxford University Press, Oxford.
9. Diretiva 2005/29/CE. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0029&from=EL>
10. COUPA, Guidelines for the evaluation of the efficacy of cosmetic products (2008).



La nostra visione,  
sperimentando  
il futuro della  
bellezza.

Proponiamo ai nostri clienti progetti all'avanguardia per stimolare la loro curiosità a sperimentare il futuro della bellezza ogni giorno, prima degli altri.

Selezioniamo e offriamo le migliori materie prime disponibili per creare prodotti unici.

Verità e bellezza, scienza e cosmetica, con un occhio al mercato di oggi e ai trend di domani.



**BREGAGLIO**

Personal Care  

A company of ZSCHIMMER & SCHWARZ



# SICUREZZA di prodotti **MAKEUP**

L'importanza dell'analisi dei metalli pesanti

di MARTA FAGGIAN<sup>1</sup>,  
JESSICA DE PRÀ<sup>2</sup>,  
STEFANO FRANCESCATO<sup>2</sup>,  
GIANNI BARATTO<sup>2</sup>,  
ALESSANDRA SEMENZATO<sup>3</sup>,  
STEFANO DALL'ACQUA<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Unired, Spin-off Università di Padova, Padova

<sup>2</sup>Unifarco, Santa Giustina (BL)

<sup>3</sup>Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università  
di Padova, Padova

[alessandra.semenzato@unipd.it](mailto:alessandra.semenzato@unipd.it)

**I**l gesto di truccarsi fa parte della vita sociale dell'uomo da sempre e, come ci conferma la storia dell'arte, ogni epoca ha avuto le sue mode, tendenze specifiche e testimonial d'eccezione: da Cleopatra alla regina Elisabetta I d'Inghilterra e Maria Antonietta di Francia, fino alle donne simbolo degli anni Sessanta, prime fra tutte Audrey Hepburn e Marilyn Monroe. L'uso del makeup rappresenta ancora oggi un modo di esprimersi e un gesto piacevole e imprescindibile per relazionarsi con gli altri a cui è difficile rinunciare, anche quando la pelle presenta problematiche dermatologiche e/o una predisposizione del sistema immunitario a sviluppare allergie cutanee.

Nei prodotti makeup è infatti molto diffuso l'uso di pigmenti colorati, per lo più di origine naturale, come gli ossidi di ferro che sono alla base di terre e fondotinta. Questi pigmenti contengono quantità più o meno rilevanti di metalli pesanti come nichel, cromo, cobalto e piombo. I metalli pesanti, in quanto nocivi, sono ingredienti vietati per l'uso cosmetico (Allegato II del Regolamento europeo 1223/2009); la loro presenza è ammessa solo in tracce come residui dei processi di produzione o impurezze degli ingredienti, come nel caso dei pigmenti presenti nei prodotti makeup. Per questo l'Istituto Superiore di Sanità fornisce solamente delle indicazioni riguardanti il controllo della presenza di metalli pesanti nel prodotto, suggerendo all'azienda produttrice una valutazione di sicurezza dei prodotti immessi sul mercato in relazione non solo al

tipo di metallo pesante, ma anche alla via di esposizione e alla tipologia di prodotto (1).

Le tecnologie disponibili ad oggi consentono di raggiungere un buon grado di purezza del pigmento rispetto agli effetti tossici, ma non permettono di eliminare in modo completo questi elementi che, anche se presenti in quantitativi estremamente limitati, possono generare problematiche di sensibilizzazione. Infatti, il contatto cutaneo ripetuto, anche con quantità molto piccole e non tossiche, può determinare in soggetti predisposti fenomeni di sensibilizzazione e dermatiti da contatto di tipo allergico\*.

L'obiettivo di chi formula è quindi quello di utilizzare materie prime e processi produttivi che consentano la produzione di prodotti finiti con il livello più basso possibile di metalli pesanti, dal momento che la soglia di sensibilizzazione identificata da dermatologi e allergologi si attesta intorno a 1 ppm (1mg/kg). Quando si utilizzano pigmenti colorati questa soglia rappresenta una sfida non facile da raggiungere: la presenza di metalli pesanti in tracce risulta infatti uno degli aspetti critici più rilevanti nella formulazione del makeup per le pelli sensibili e/o predisposte a sviluppare allergie. Le dermatiti da contatto da metalli pesanti sono ampiamente diffuse in tutto il mondo e sono in continua crescita, dal momento che l'uomo entra in contatto con queste sostanze non solo attraverso i cosmetici ma anche con gioielli di metallo, anche prezioso (oro, argento e platino), e monete di uso comune.

Nel caso del makeup destinato agli occhi, le reazioni che possono osservarsi vanno da semplici fastidi a irritazioni oculari e dermatiti palpebrali. Queste reazioni possono essere prevenute innanzitutto educando la popolazione a un uso corretto del makeup: struccarsi sempre a fine giornata con prodotti delicati, non strofinare la zona oculare e pulire periodicamente i pennelli utilizzati per l'applicazione. Altrettanto importante è però utilizzare prodotti formulati *ad hoc* per ridurre al minimo il rischio di sensibilizzazione.

Il design formulativo di questi prodotti deve quindi partire da un'attenta selezione delle materie prime per garantire il massimo livello di sicurezza del prodotto finito.

La selezione dei pigmenti da utilizzare nei prodotti di makeup rende obbligatorio per l'azienda il ricorso a metodologie analitiche specifiche che consentono di determinare la concentrazione di metalli pesanti presenti. Esistono diverse metodologie per l'analisi dei metalli pesanti e la legislazione cosmetica non individua tuttora un metodo unico e universalmente riconosciuto. Tra le analisi più utilizzate vi è

\*Soggetti già sensibilizzati possono reagire alla presenza di metalli pesanti (ad esempio nichel), anche se la quantità presente nel prodotto è inferiore a 0,1 ppm.





la spettroscopia di assorbimento atomico che si può applicare dopo mineralizzazione acida o in seguito al trattamento con il "sudore artificiale". La metodica del "sudore artificiale" rappresenta il protocollo ufficiale impiegato in oreficeria per determinare la quantità di nichel rilasciata sulla pelle da gioielli e oggetti metallici, e prevede che il campione venga trattato con una soluzione debolmente acida (pH=4,7) contenente acido lattico, cloruro di sodio e urea che riproduce il sudore. Questa metodica, pur simulando in modo più fedele l'interazione tra cosmetico e pelle, presenta dei limiti, in quanto è pensata per una matrice metallica e non per una matrice di natura organica come quella cosmetica. Non permette, quindi, di discriminare in modo univoco e preciso tra i diversi pigmenti e prodotti cosmetici. Con questo metodo, infatti, la maggior parte degli *item* testati non raggiunge il valore soglia di 0,1 ppm, indipendentemente dal metallo analizzato, dal tipo di prodotto cosmetico e dal colore.

La mineralizzazione acida prevede, invece, l'utilizzo di solventi capaci di liberare i metalli dalla matrice e di misurarne le quantità effettivamente presenti. In questo modo un'azienda che produce o commercializza prodotti makeup può ottenere informazioni utili per selezionare il fornitore di materie prime più adatto alle proprie esigenze, ma anche per distinguere tra le gamme di prodotti proposte da uno stesso fornitore.

L'analisi dei metalli dopo mineralizzazione acida può essere applicata con successo non solo per il controllo qualità del pigmento (lotto per lotto) che, soprattutto se di origine naturale, può incorrere in una maggiore variabilità nel contenuto di impurezze, ma anche nella fase di design formulativo del prodotto. Come mostrano i risultati di questo studio, l'approccio analitico di controllo in fase di sviluppo formula o di selezione di prodotti dal portfolio dei produttori specializzati in makeup può essere molto utile all'azienda per garantire la qualità del prodotto finito e la sua conformità ai test di cessione e ai test oftalmologici, ottimizzando i tempi e le risorse economiche. Lo studio è stato condotto, mediante spettroscopia di assorbimento atomico in seguito a mineralizzazione acida, su 67 campioni tra materie prime e prodotti finiti: sono stati analizzati nello specifico i contenuti di metalli pesanti - nichel, cromo, cobalto e piombo presenti all'interno di 28 pigmenti, 7 fondotinta, 12 ombretti e 20 matite occhi.

## **Materiali e Metodi**

### ***Mineralizzazione acida e analisi mediante assorbimento atomico***

Il contenuto di metalli pesanti (nichel, cromo, cobalto, piombo) è stato determinato mediante pre-trattamento dei campioni con mineralizzazione acida e successivamente quantificato tramite analisi spettroscopica in assorbimento atomico.

La mineralizzazione acida prevede un trattamento del campione a elevate temperature in presenza di acidi forti. In questo modo tutte le tracce di metalli pesanti presenti nel campione, sotto forma di sali organici o inorganici, vengono "mineralizzate" e rese disponibili per l'analisi.

I campioni sono stati estratti mediante una miscela di acido nitrico e acqua ossigenata 33%, e mineralizzati in microonde con lo strumento Start D Microwave digestion system (Milestone) iniziando a 60°C/200W, aumentando linearmente a 180°C/800 W dopo 5 minuti e terminando a 180°C/750 W fino a 15 minuti. Dopo il trattamento di mineralizzazione, i campioni sono stati portati a 10 ml con acqua Milli-Q e centrifugati per 10 minuti a 10.000 rpm, quindi analizzati tramite spettroscopia in assorbimento atomico. Per la determinazione è stato utilizzato un assorbimento atomico a fometto di grafite GTA 120 AA240Z Varian con correzione Zeeman del background. Le curve di calibrazione sono state ottenute utilizzando delle soluzioni standard a 1000 ppm di ciascun metallo (Fluka Analytical), opportunamente diluite con una soluzione di acido nitrico 1% fino alla concentrazione di 1-0,1 ppm.

## **Risultati**

### ***Pigmenti***

Le aziende di materie prime che producono pigmenti, in risposta alle esigenze di un crescente grado di sicurezza di prodotto, offrono nel loro portfolio linee a diverso grado di purezza. Il trattamento di purificazione dei pigmenti è

una tecnologia importante e in linea di massima efficace per diminuire il contenuto di metalli pesanti, anche se non rappresenta di per sé una garanzia di sicurezza assoluta.

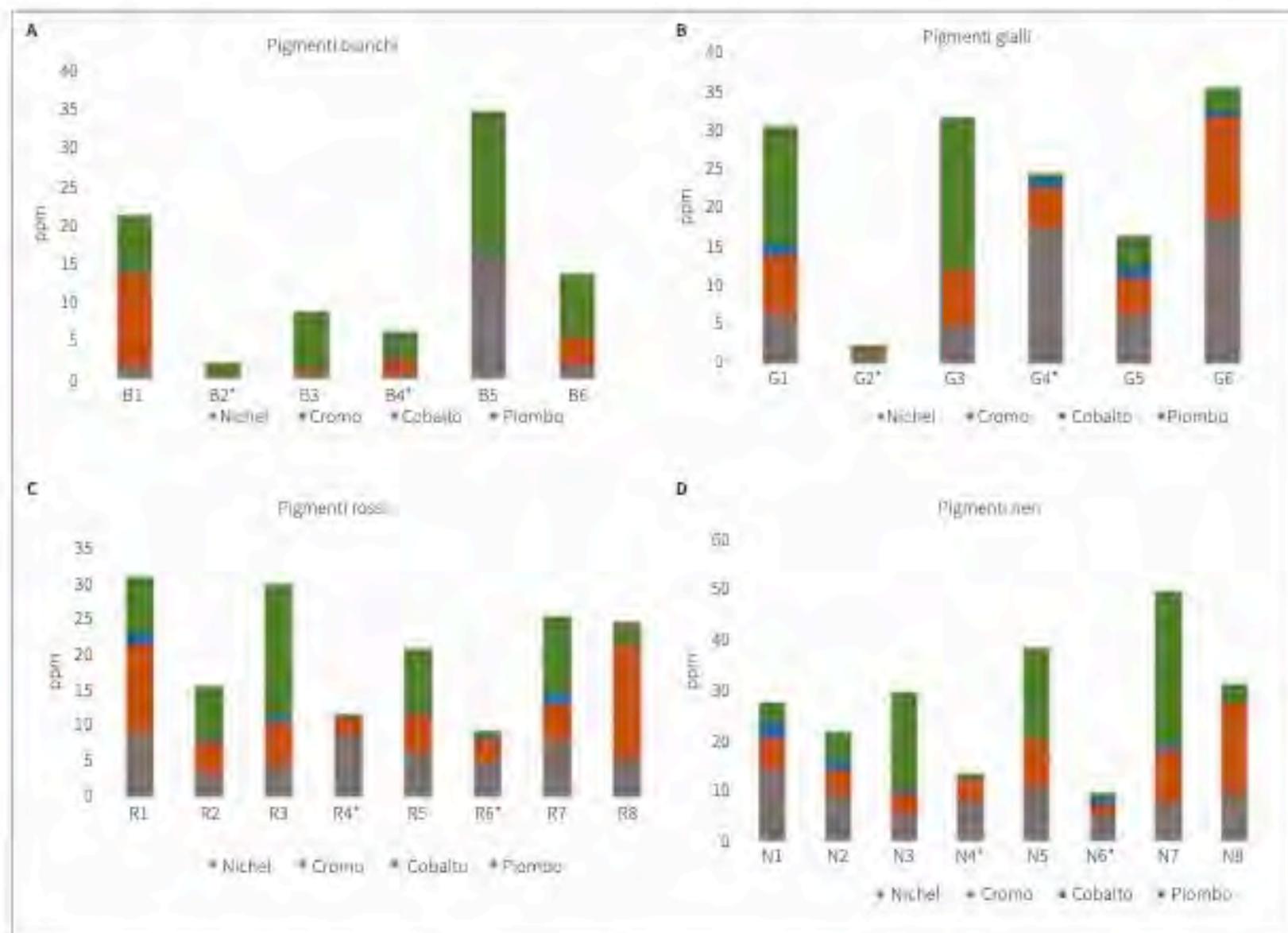
I 28 pigmenti, selezionati da diverse aziende produttrici di materie prime, sono stati suddivisi in quattro serie secondo la colorazione: 6 pigmenti bianchi (B1-B6), 6 pigmenti gialli (G1-G6), 8 pigmenti rossi (R1-R8) e 8 pigmenti neri (N1-N8). In ogni serie sono presenti pigmenti comuni e pigmenti appartenenti alle linee "purificate", ovvero materie prime che sono state sottoposte a un trattamento specifico per abbattere il contenuto di metalli pesanti.

In *Figura 1* sono mostrati i dati quantitativi dei metalli pesanti (nichel, cromo, cobalto e piombo) riscontrati nei diversi pigmenti considerati. Il contenuto di metalli pesanti nei pigmenti selezionati è sempre inferiore in termini cumulativi ai livelli soglia di tossicità, ma varia sensibilmente da materia prima a materia prima con valori da 5 a 50 ppm.

I pigmenti di colore bianco mostrano mediamente il quantitativo di metalli pesanti più basso rispetto al rosso, al giallo e al nero. I metalli più rappresentati sono il nichel, il piombo e il cromo, con una minore incidenza del cobalto, ma all'interno di ciascuna colorazione si osserva una grande variabilità di distribuzione del contenuto di metalli pesanti che dimostra come ogni materia prima abbia una propria "identità" non

generalizzabile per caratteristiche di colorazione.

I dati ci confermano anche che non sempre le linee purificate sono in grado di offrire un reale vantaggio in termini di sicurezza. Se i modelli ottenuti dall'analisi dei pigmenti bianchi, rossi e neri delle linee purificate (B2, B4, R4, R6, N4, N6) mostrano un quantitativo in metalli pesanti più basso rispetto ai pigmenti non purificati della medesima colorazione (*Fig. 1A,C,D*), quelli relativi al colore giallo evidenziano che tra i due pigmenti purificati G2 e G4, solo G2 presenta valori significativamente più bassi di metalli pesanti, mentre G4 si rivela comparabile ai pigmenti non purificati (*Fig. 1B*).



**Figura 1** - Quantitativo espresso come ppm (mg/kg) di metalli pesanti nei 6 campioni di pigmenti bianchi (A) e gialli (B), e negli 8 campioni di pigmenti rossi (C) e neri (D) analizzati

\*pigmenti purificati

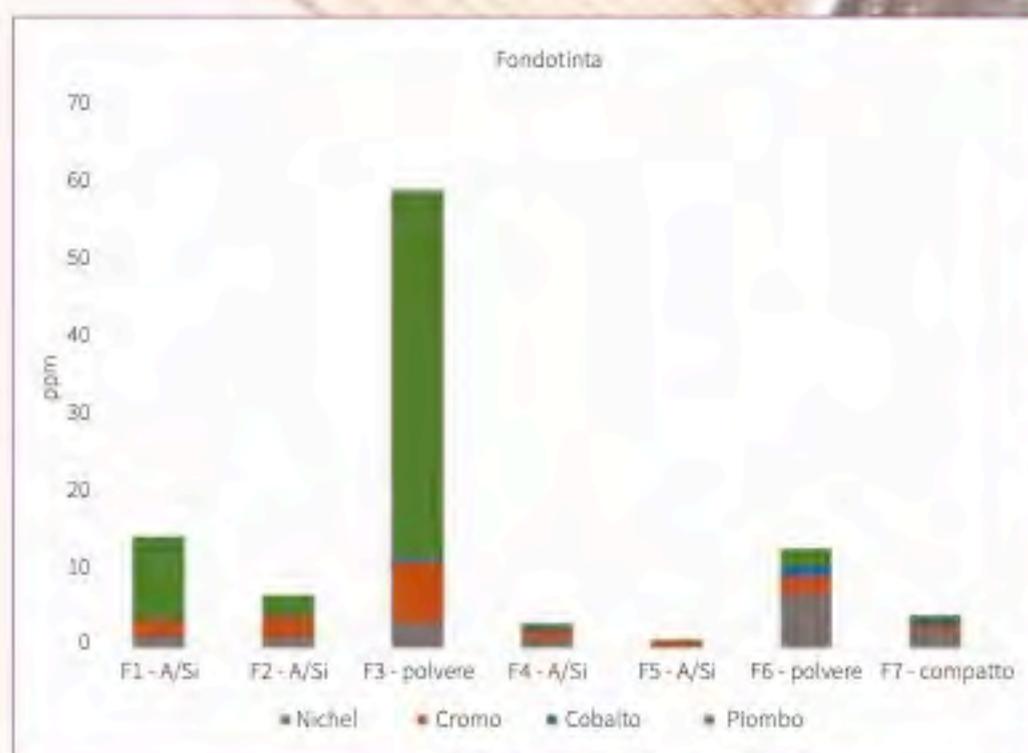
# FONDOTINTA

I 7 fondotinta (F1-F7) analizzati provengono da aziende appartenenti a diversi canali di vendita e sono di tipo solido e liquido: 4 emulsioni acqua/silicone, 2 fondotinta in polvere e 1 fondotinta compatto. La scelta delle tonalità dei prodotti da analizzare è ricaduta sui colori più scuri, i quali non solo hanno presumibilmente un maggiore contenuto di pigmenti rispetto alle tonalità chiare, ma contengono anche una maggiore quantità di pigmenti scuri che, come hanno evidenziato le analisi riportate in *Figura 1A-D*, sono più contaminati.

Nichel, cromo e piombo sono i contaminanti più rappresentati, ma il contenuto di metalli pesanti è ancora una volta estremamente variabile da prodotto a prodotto, con valori che mutano tra 5 e 60 ppm. I risultati delle analisi dei 7 diversi campioni commerciali di fondotinta riportati in *Figura 2* mostrano come il contenuto di metalli pesanti vari sensibilmente a seconda della forma tecnica del prodotto: fluido, polvere e compatto.

Il fondotinta in polvere presenta un contenuto in metalli pesanti maggiore rispetto a quelli fluidi, probabilmente perché i *filler* impiegati come diluenti nei fondotinta in polvere, come ad esempio il talco, possono essere essi stessi fonte di metalli pesanti.

I dati evidenziano differenze significative di qualità anche tra i prodotti con la stessa forma tecnica: il prodotto F3 in polvere presenta, infatti, un contenuto di metalli pesanti circa sei volte maggiore rispetto al suo analogo F6; segno che esistono differenze significative nella qualità delle materie prime utilizzate per formulare i due prodotti. Il controllo analitico dei metalli pesanti permette, quindi, di discriminare all'interno di forme tecniche simili i prodotti di maggiore qualità e rappresenta per l'azienda cosmetica che non produce direttamente il makeup un utile strumento di valutazione per la scelta del terzista più idoneo alle sue esigenze.



**Figura 2** - Quantitativo espresso come ppm (mg/kg) di metalli pesanti nei 7 campioni di fondotinta

# OMBRETTI E MATITE

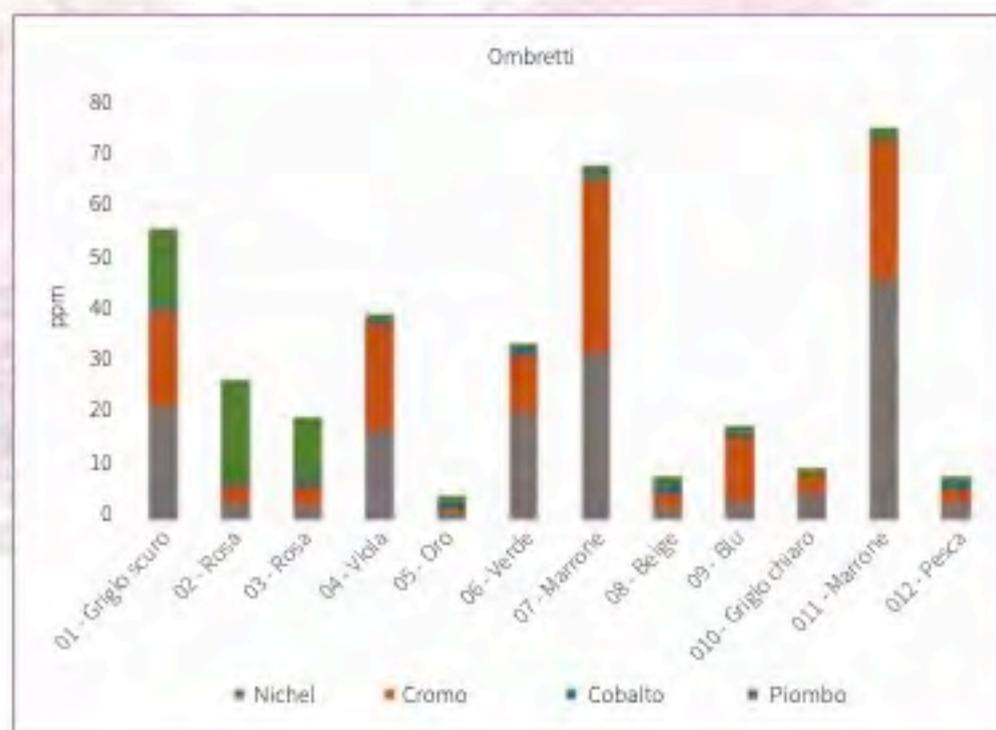
I 12 ombretti (O1-O12) e le 20 matite occhi (M1-M20) provengono tutti da un unico produttore e coprono un'ampia gamma di tonalità, dal chiaro allo scuro.

Le analisi degli ombretti (**Fig.3**) evidenziano come il contenuto di metalli pesanti sia più elevato nei colori scuri (grigio scuro, viola, marrone) rispetto a quelli chiari (oro, beige, pesca, grigio chiaro), in linea con la maggiore quantità di pigmento che deve essere utilizzata per ottenere le tonalità di colore più scuro e con la maggior contaminazione dei pigmenti scuri rispetto a quelli chiari.

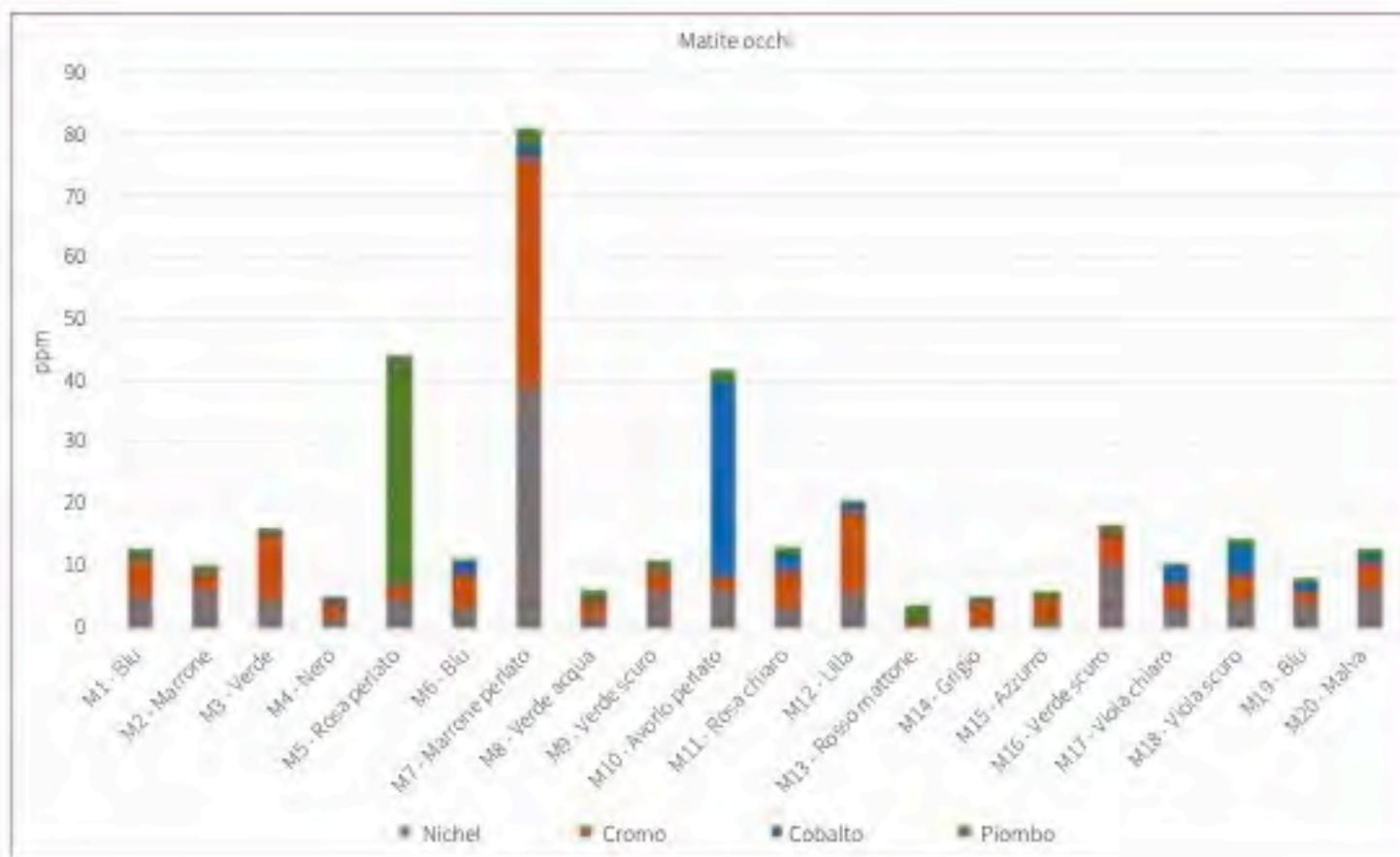
Mediamente il contenuto di metalli pesanti negli ombretti è più elevato rispetto a quello nei fondotinta, ma il grafico di *Figura 3* ci conferma l'estrema variabilità dei risultati, anche se il produttore degli ombretti è il medesimo.

Le variazioni vanno da un minimo di 5 a un massimo di 70 ppm, con nichel e cromo tra i metalli più rappresentati.

Il contenuto di metalli pesanti nelle matite occhi (**Fig.4**) è di media sensibilmente inferiore a quello degli ombretti, se escludiamo le matite con effetti di luce (M5, M7, M10, M12). In questa tipologia di prodotti si osserva un elevato contenuto di metalli pesanti quando si vuole creare l'effetto perlato/metallizzato: i colori perlati si distinguono per i valori di metalli pesanti 2-4 volte maggiori rispetto ai prodotti opachi. Infatti, per poter ottenere i colori perlati/metallizzati si utilizzano dei pigmenti speciali detti "perle", nella cui produzione la performance e la resa estetica sono fattori determinanti che fanno passare in secondo piano la problematica della sicurezza d'impiego legata alla ridotta contaminazione da metalli pesanti.



**Figura 3** - Quantitativo espresso come ppm (mg/kg) di metalli pesanti nei 12 campioni di ombretti



**Figura 4** - Quantitativo espresso come ppm (mg/kg) di metalli pesanti nei 20 campioni di matite occhi

## Conclusioni

I risultati di questo studio consentono due tipi di considerazioni generali, utili sia alle aziende produttrici o che commercializzano i prodotti makeup sia ai consumatori che acquistano i prodotti.

Essi dimostrano, infatti, come un approccio analitico, inserito nella fase di design del prodotto e non solo a valle del suo sviluppo formulativo, possa consentire all'azienda di migliorare la qualità dell'offerta mediante una selezione accurata dei propri fornitori. Individuare pigmenti o prodotti finiti con un basso contenuto di metalli pesanti consente di creare una *supply chain* virtuosa per aumentare la dermocompatibilità e la sicurezza d'uso del prodotto finito.

In parallelo, le analisi sui prodotti finiti hanno anche evidenziato con chiarezza che tutti i consumatori che cercano makeup sicuri, a basso rischio di allergia, devono porre attenzione, una volta scelto il proprio marchio di fiducia, alla tonalità e tipologia di pigmento, privilegiando ad esempio gli ombretti e le matite di colore chiaro, preferibilmente opache. Questo significa necessariamente dover rinunciare a effetti cosmetici intriganti e di tendenza come gli effetti metallizzati e perlescenti o i colori particolarmente scuri, ma riduce il rischio di sviluppare sensibilizzazione al nichel o ad altri metalli pesanti.

## Bibliografia

1. Bocca B, Pino A (2013) Giornata informativa sui prodotti cosmetici: aspetti regolatori e problematiche emergenti, Istituto Superiore di Sanità.

# INNOVAZIONE PER LA SICUREZZA

SCREENING DEL MAKEUP PER L'IDENTIFICAZIONE  
DEI METALLI POTENZIALMENTE TOSSICI

di **FABJOLA BILO<sup>1,2</sup>**, **LAURA BORGESSE<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> NSTM e Laboratorio di Chimica per le Tecnologie, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, Università degli Studi di Brescia, Brescia

<sup>2</sup> SMART Solutions, spin-off dell'Università degli Studi di Brescia, Brescia  
fabjola.bilo@smartsolutionsweb.it



**G**li effetti collaterali che possono essere causati alla salute dall'utilizzo

di makeup e prodotti cosmetici contenenti elementi e composti potenzialmente tossici sono ben noti e studiati approfonditamente. La consapevolezza dei produttori e dei consumatori nei riguardi della qualità del makeup è notevolmente aumentata negli ultimi anni.

Tuttavia, sono noti recenti casi di effetti negativi riscontrati da alcuni consumatori in seguito all'uso di alcuni prodotti presenti sul mercato, per cui si è parlato di *toxic beauty*. Per questo motivo, a livello europeo è necessario procedere a un accurato e costante controllo di qualità delle materie prime utilizzate, dei processi di produzione e dei prodotti cosmetici provenienti da Paesi extra EU. A tal fine è auspicabile l'utilizzo di metodi di screening attendibili, semplici, veloci, economici e sostenibili che permettano un più facile e ampio controllo dei prodotti "pre" e "post" produzione.

Tra gli elementi critici figurano alcuni metalli pesanti, come il piombo, che possono essere facilmente rilevati dalle tecniche di fluorescenza dei raggi X (XRF). Queste permettono l'identificazione simultanea di tutti gli elementi rilevabili presenti nei campioni. Rispetto alle tecniche spettroscopiche tradizionali, l'analisi mediante XRF permette di utilizzare diversi metodi di preparazione dei campioni. In questo studio sono stati analizzati con la tecnica XRF in riflessione totale (TXRF) vari prodotti di makeup raccolti sul mercato italiano, preparati con

metodiche diverse: solubilizzazione, sospensione e il nuovo metodo SMART STORE\* ideato dal nostro gruppo di ricerca per lo screening e la conservazione dei campioni.

I risultati evidenziano le potenzialità di questo nuovo metodo rapido e semplice per l'individuazione di metalli potenzialmente tossici nei cosmetici.

## Introduzione

La direttiva dell'Unione Europea (UE) sui cosmetici afferma, nell'art.2, che la sicurezza dei cosmetici e la protezione dei consumatori sono responsabilità di produttori, distributori e importatori; un prodotto cosmetico immesso sul mercato europeo non deve causare danni alla salute umana se applicato in condizioni d'uso normali e ragionevolmente prevedibili, tenendo conto della sua etichetta, delle istruzioni per l'uso e smaltimento, e di qualsiasi altra indicazione o informazione fornita dal produttore, dal suo agente autorizzato o da chiunque ne abbia la responsabilità (1). Esistono regolamenti precisi che garantiscono la sicurezza dei cosmetici e vietano l'utilizzo di nove ingredienti, tra cui coloranti di catrame e di carbone, formaldeide, etere glicolico, piombo, mercurio, paraben, fenilendiammina e ftalati (2). Anche il regolamento più rigoroso, tuttavia, accetta tracce di elementi e composti non desiderabili, detti "tecnicamente" inevitabili (2). Tra questi sono presenti piombo, arsenico, cadmio, mercurio e antimonio; metalli potenzialmente tossici che possono derivare da impurità delle materie prime o da pigmenti aggiunti nel processo di produzione.

La normativa canadese fissa i seguenti limiti per i metalli: Pb 10 µg/g, As 3 µg/g, Cd 3 µg/g, Hg 3 µg/g e Sb 5 µg/g (3). Il *Federal office of consumer protection and food safety* (BVL) tedesco ha emanato delle linee guida più restrittive per la concentrazione di questi metalli nei cosmetici: Pb 5 µg/g (in qualche cosmetico anche inferiore, fino a 2 µg/g), Ni 10 µg/g, As 0.5 µg/g Cd 0.1 µg/g e Hg 0,1 µg/g.

La presenza di sostanze tossiche come i metalli in alcuni prodotti presenti sul mercato e gli effetti negativi riscontrati anche recentemente su alcuni consumatori hanno portato a parlare di *toxic beauty* (4). Particolare interesse suscitano piombo e cadmio che, se accumulati, possono essere la causa di malattie cardiovascolari, renali, ossee, epatiche e oncologiche (5). Questi e altri effetti collaterali sulla salute sono ben noti e studiati approfonditamente (6,7). Per questo motivo, a livello europeo è necessario procedere a un accurato e costante controllo di qualità delle materie prime utilizzate, dei processi di produzione e dei prodotti cosmetici provenienti da Paesi extra EU. A tal fine è auspicabile l'utilizzo di metodi di screening attendibili, semplici, veloci, economici e sostenibili che permettano un più facile e ampio controllo dei prodotti.

L'analisi chimica elementare dei cosmetici non è facile a causa dell'ampia variazione delle concentrazioni degli elementi (da pochi µg/kg a g/kg) e della complessità chimico-fisica delle matrici. Le tecniche analitiche più comunemente impiegate

sono la spettrometria di massa al plasma (8) e la spettrometria di assorbimento atomico (9-11). Entrambe le tecniche richiedono la solubilizzazione completa del campione da analizzare, che solitamente avviene mediante un processo di digestione con una miscela di acidi minerali, metodo piuttosto lungo e impattante dal punto di vista ambientale. Un'altra tecnica di analisi chimica elementare è la fluorescenza dei raggi X (XRF), che rispetto alle sopracitate spettrometrie presenta alcuni vantaggi, tra i quali l'identificazione simultanea degli elementi presenti e la possibilità di utilizzare metodi di preparazione dei campioni semplici e veloci. Negli ultimi anni si sta diffondendo la spettrometria XRF in riflessione totale (TXRF) in numerosi campi di applicazione. Un'ampia letteratura scientifica riporta l'analisi qualitativa e quantitativa di matrici ambientali come le acque (12,13), i terreni (14,15), i vegetali usati come indicatori di inquinamento (16), il particolato atmosferico (PM) (17); gli alimenti (18); varie tipologie di campioni biologici (19,20); farmaci (21). Pochi e recenti sono invece gli studi che riguardano l'analisi dei cosmetici (22,23).

I metodi di preparazione del campione per l'analisi TXRF variano in funzione della matrice, con l'obiettivo di ottenere una piccola quantità di materiale misurabile, il più possibile omogeneo e rappresentativo. Accanto ai metodi più utilizzati di solubilizzazione e sospensione, il nostro gruppo di ricerca propone il nuovo metodo SMART STORE®, che permette la conservazione permanente del campione che viene racchiuso tra due strati adesivi di polimero. Il metodo è già stato testato nell'analisi del particolato atmosferico depositato sulle foglie (16) o raccolto su membrane filtranti (24-27) e per lo screening di campioni alimentari (28).

Lo scopo di questa ricerca è presentare e confrontare i risultati ottenuti dall'analisi TXRF di campioni commerciali di makeup preparati mediante solubilizzazione, sospensione e SMART STORE®, illustrando vantaggi e svantaggi di queste metodiche. Lo studio si occupa, in particolare, del rilevamento di piombo, cromo e nickel in matita per gli occhi, ombretto di vari colori, mascara, rossetto, fard e fondotinta di provenienza differente, e dimostra che è possibile effettuare uno screening veloce per l'individuazione di questi elementi in concentrazioni potenzialmente dannose.

## Materiali e Metodi

### Preparazione dei campioni

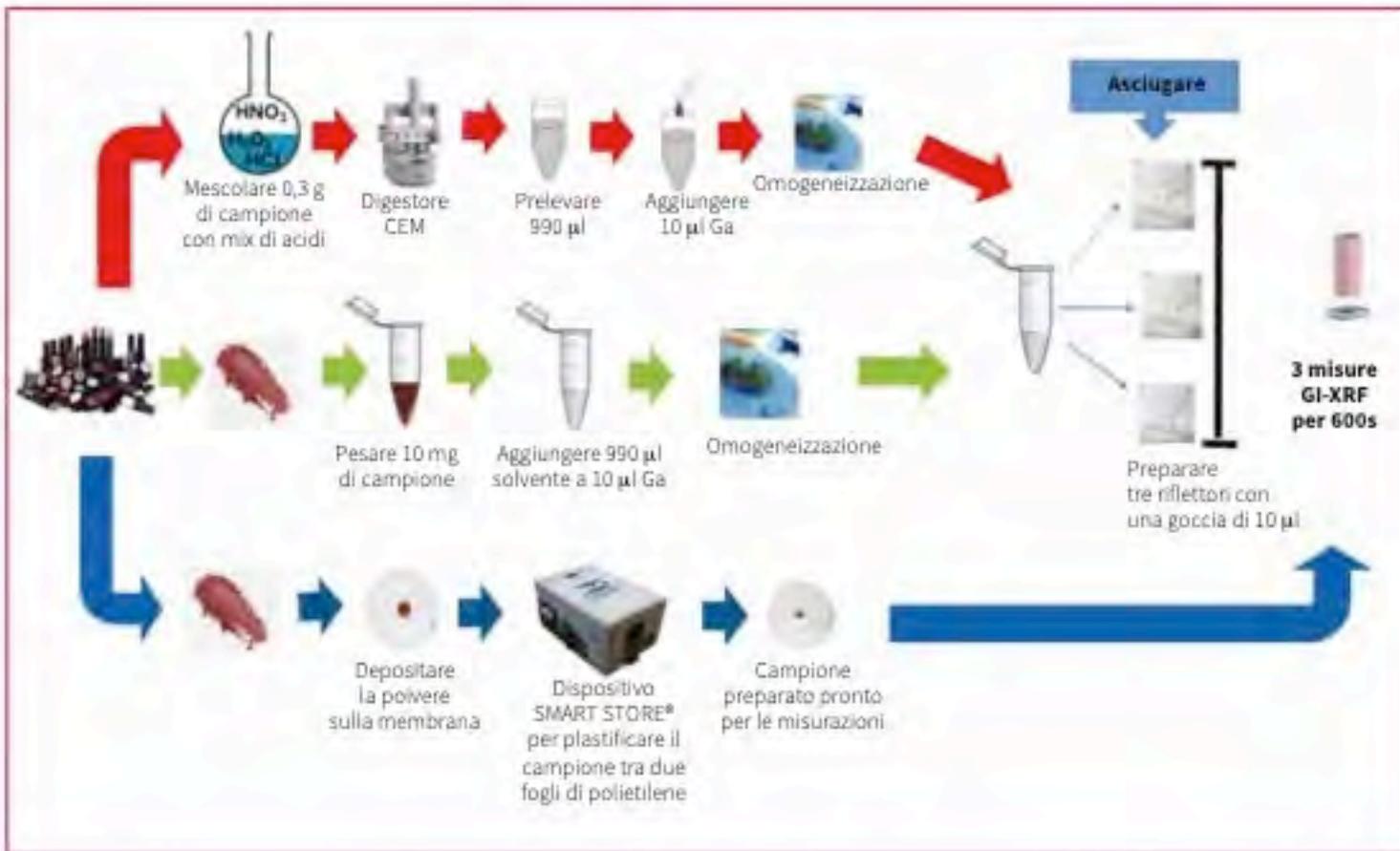
In totale 21 campioni tra ombretti di vari colori (13), matita per gli occhi (2), mascara (1), rossetto (3), fard (1) e fondotinta (1) di diverse marche e provenienza sono stati acquistati sul mercato italiano in diversi negozi, supermercati, grandi magazzini e profumerie (Fig.1). Sono state utilizzate tre diverse strategie di preparazione dei campioni, schematicamente presentate e confrontate nella Figura 2, e descritte in dettaglio nei paragrafi successivi. L'elenco dei campioni analizzati e delle relative preparative è riportato in Tabella 1.

### Solubilizzazione

La solubilizzazione viene eseguita mediante digestione del campione in forno a microonde, con una miscela di acidi minerali secondo il metodo US-EPA 3052 (29). Per ogni campione, 0,30 g vengono posti in un recipiente di vetro con 9 mL di HNO<sub>3</sub> (≥65%, Sigma Aldrich), 3 mL di HF (48%, Sigma Aldrich), 2 mL di HCl (37%, Sigma Aldrich) e 2 mL di H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (30%, Sigma Aldrich). I recipienti chiusi sono stati processati singolarmente con un digestore a microonde (Discover SP-D, CEM corporation, US) dotato di 24 posti e campionatore automatico. L'energia delle microonde è stata controllata in modo preciso monitorando la temperatura e la pressione in ciascun recipiente. Sono state eseguite cinque fasi successive: 3 minuti a 160°C; 5 minuti a 180°C, 3 minuti a 200°C, 5 minuti a 205°C e 10 minuti a 210°C. Dopo il raffreddamento, il volume di ciascun campione viene regolato a 25 ml aggiungendo acqua deionizzata ultra pura ottenuta da un sistema di purificazione Milli-Q (Millipore DirectQ-5 TM, Millipore SAS, 67120, Molsheim, Francia). Da ogni campione mineralizzato sono stati



Figura 1 - Fotografia dei campioni reali analizzati nel presente studio



**Figura 2** - Preparazione di campioni dei cosmetici per analisi chimiche elementari. Confronto tra il metodo convenzionale di mineralizzazione (passaggi con le frecce rosse); l'approccio del metodo diretto in sospensione (la procedura riportata con le frecce verdi) e il metodo innovativo SMART STORE® (la procedura riportata con le frecce blu)

Cosmetico	Provenienza	Marca	Colore	Preparativa		
				Solubilizzazione	Sospensione	SMART STORE®
Ombretto	Cina	1	Nero	✓	✓	✓
			Bianco	✓	✓	✓
			Verde	✓	✓	✓
			Marrone		✓	✓
			Rosso		✓	✓
			Blu		✓	✓
			Rosa brillante		✓	✓
			Rosa scuro		✓	✓
	Italia	2	Nero		✓	✓
			Bianco		✓	✓
Matita per occhi	Italia	3	Nero	✓	✓	✓
			Nero	✓	✓	✓
Rossetto	Cina	4	Rosa	✓	✓	✓
	N.D.*	5	Marrone		✓	✓
		6	Color carne		✓	✓
Fard	USA	7	Color carne	✓	✓	✓
Mascara	UK	8	Nero	✓	✓	✓
Fondotinta	UK	9	Color carne	✓	✓	✓

\* Non Disponibile

**Tabella 1** - Tipologie dei cosmetici analizzati con dettagli sulla provenienza, le diverse marche e preparative impiegate

prelevati 990 mg mescolati con 10 mg di una soluzione contenente gallio in concentrazione 1 g/L, usato come standard interno.

### *Sospensione*

Ombretto e fard: 10 mg del campione in polvere sono stati sospesi in 990 mg di una soluzione acquosa all'1% in peso di tensioattivo (Triton™ X-100) e 10 mg di una soluzione contenente gallio in concentrazione 1 g/L.

Rossetto, matita per gli occhi, fondotinta e mascara: 500 mg di ciascun campione di rossetto sono stati trasferiti su un vetro da orologio pulito e sono stati posizionati in forno a 110°C fino a completa fusione. Quindi 10 mg di campione fuso sono stati miscelati con 990 mg di soluzione di dicloroetano e 10 mg di una soluzione contenente gallio in concentrazione 1 g/L. Lo stesso trattamento di fusione è stato applicato anche ai campioni di matita per gli occhi e mascara, miscelando poi il liquido con 990 mg di soluzione acquosa di tensioattivo già utilizzato per le polveri di ombretti e fard.

### *SMART STORE®*

Una goccia di 10 µL di ciascun campione preparato mediante sospensione è stata depositata su una carta da filtro (Whatman®, diametro 70 mm).

Successivamente, ciascun filtro è stato elaborato con SMART STORE®, un dispositivo automatico per la preparazione, la classificazione e la conservazione dei campioni. Il dispositivo permette di plastificare il campione racchiudendolo tra due fogli di polimero adesivi e di tagliarlo in un cerchio di diametro 30 mm. Per le analisi di screening non quantitative è possibile depositare direttamente il campione sul filtro senza preparare la sospensione e aggiungere lo standard interno. Lo SMART STORE® è

collegato a un software dedicato (SMART STORE® Application, SMART Solutions) che consente di classificare e catalogare i campioni mediante un sistema automatizzato di etichettatura a codice QR,



che permette l'accesso diretto ai dati disponibili online e di inserire le relative misure in un database.

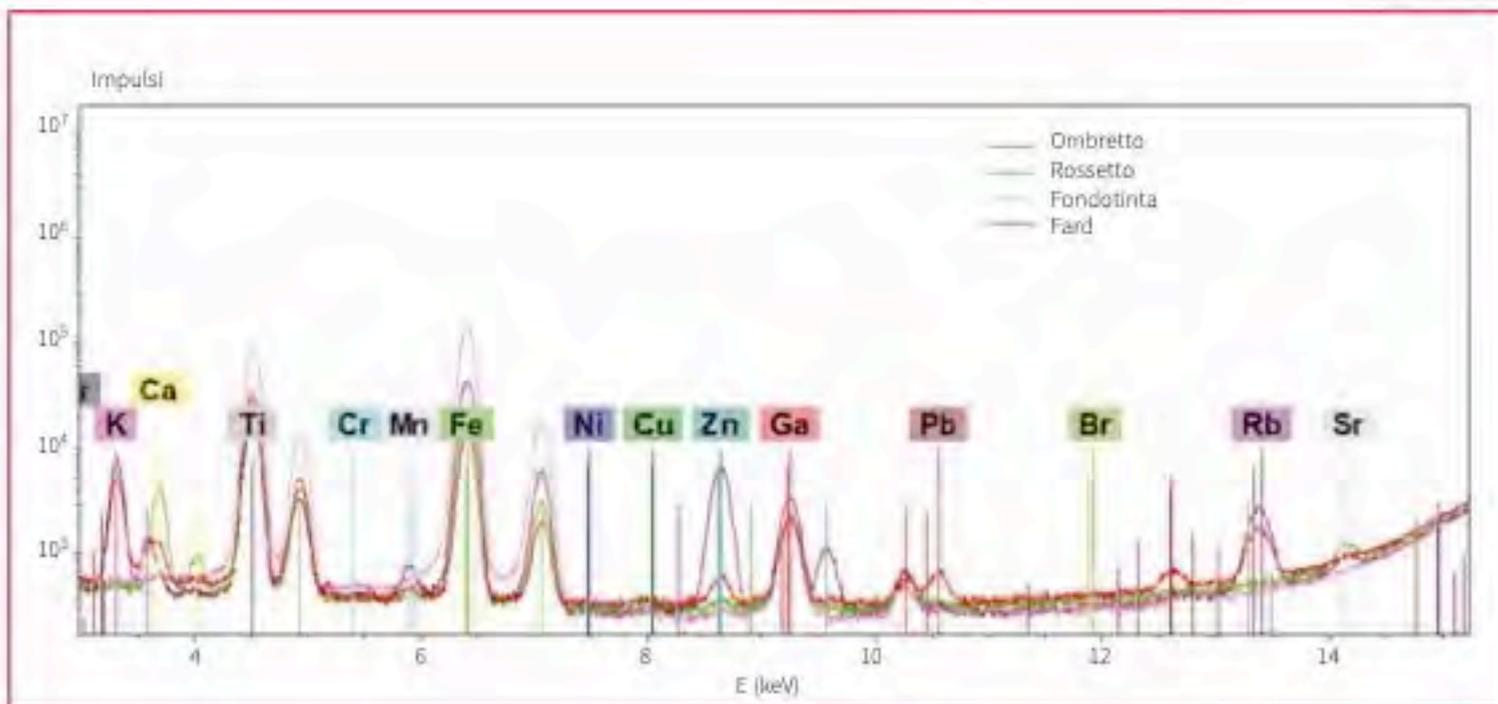
### *Analisi chimica elementare*

I campioni liquidi preparati sono stati omogeneizzati usando un agitatore a vortice per 1 minuto a 2500 rpm. Una goccia di 10 µL di campione è stata depositata al centro di un supporto riflettore ed essiccata su una piastra a 50°C sotto una cappa a flusso laminare. A causa della presenza di HF nelle soluzioni, si è scelto di utilizzare dei supporti riflettori in plexiglas, mentre per le sospensioni sono stati usati riflettori in quarzo.

I dischi preparati con SMART STORE® sono stati fissati con colla spray (Spray Mount, 3 M, USA) sul supporto riflettore in quarzo per le misure di fluorescenza

(16,24,26,27). Sono stati misurati tre campioni replicati per il calcolo delle deviazioni standard. Tutti i campioni preparati sono stati misurati con uno spettrometro TXRF equipaggiato con un tubo a raggi X al molibdeno e detector a dispersione di energia. Gli spettri risultanti sono stati rielaborati per l'analisi qualitativa e quantitativa. L'identificazione degli elementi presenti nel campione viene fatta in funzione della posizione dei valori di Energia (keV) e dei picchi di fluorescenza caratteristici degli elementi presenti. L'analisi

quantitativa viene effettuata secondo la relazione indicata nell'equazione, in funzione della concentrazione nota di standard interno aggiunto a ciascun campione.



**Figura 3** - Spettri di ombretto (rosso), rossetto (verde), fondotinta (rosa) e fard (viola) preparati secondo il metodo SMART STORE®

$$C_i = \frac{C_{IS} \cdot N_i \cdot S_{IS}}{N_{IS} \cdot S_i}$$

- $C_i$ : concentrazione dell'elemento  $i$ -esimo;
- $C_{IS}$ : concentrazione dell'elemento aggiunto come standard interno;
- $N_i$ : area netta dei picchi caratteristici dell'elemento  $i$ -esimo;
- $N_{IS}$ : area netta dei picchi caratteristici dell'elemento aggiunto come standard interno;
- $S_i$ : sensibilità relativa dell'elemento  $i$ -esimo;
- $S_{IS}$ : sensibilità relativa dell'elemento aggiunto come standard interno.

## Risultati

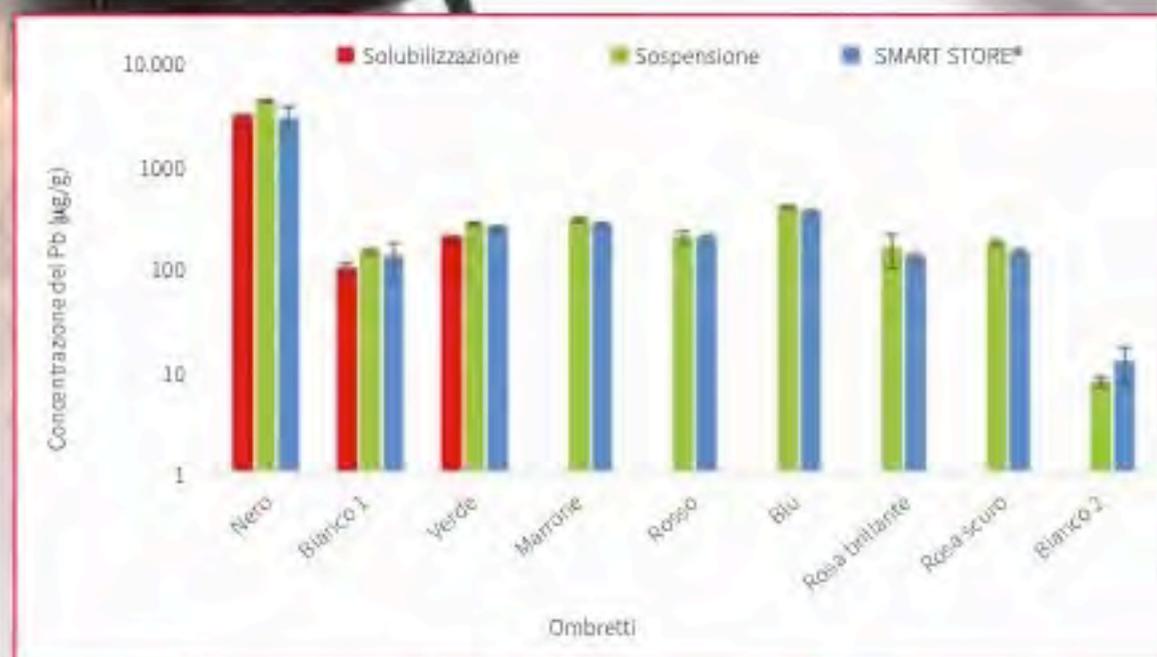
Uno dei principali vantaggi della tecnica analitica utilizzata (TXRF) consiste nella possibilità di eseguire analisi multi-elemento simultanee e non distruttive dei campioni (**22,24,30,31**). La *Figura 3* mostra gli spettri risultanti dall'analisi di alcuni campioni, dai quali si evince direttamente la presenza di tutti gli elementi rilevabili presenti: potassio (K), titanio (Ti), cromo (Cr), manganese (Mn), ferro (Fe), nickel (Ni), rame (Cu), zinco (Zn), piombo (Pb), bromo (Br), rubidio (Rb) e stronzio (Sr). Tra questi spicca la presenza del piombo nel campione di ombretto.

A seconda del cosmetico analizzato sono presenti concentrazioni nell'intervallo dei mg/g di potassio, calcio, titanio, ferro e zinco, di poco inferiori alle concentrazioni presenti in manganese, rubidio e stronzio. Poiché la maggior parte di questi elementi non presenta criticità a livello tossicologico e normativo, vengono ulteriormente approfonditi i risultati dell'analisi quantitativa relativi agli elementi potenzialmente dannosi (cromo, nickel e piombo) normalmente presenti in tracce. La *Tabella 2* riporta le concentrazioni di questi tre elementi misurate nei campioni preparati mediante sospensione, insieme ai relativi limiti di rilevabilità (LOD) calcolati come riportato in letteratura (**13**). Si nota la presenza del piombo in quasi tutti i campioni di ombretti e nel fard, con concentrazioni di uno o due ordini di grandezza superiori ai 10 µg/g.

La *Figura 4* confronta i risultati dell'analisi quantitativa del piombo effettuata sui campioni di ombretto preparati con le diverse metodiche. Si osserva una buona corrispondenza tra i vari metodi su vari intervalli di concentrazione. In termini di limiti di rilevabilità (LOD) del piombo, la solubilizzazione è l'approccio migliore con un valore di 0,9 µg/g rispetto alla sospensione con 1,2 µg/g e allo SMART STORE® con 5,7 µg/g. In ogni caso, tutte le preparative consentono di rilevare la presenza di piombo in concentrazioni ampiamente inferiori ai valori riportati nelle Linee guida e nelle normative attuali.

Cosmetico	Marca	Colore	Concentrazione degli elementi ( $\mu\text{g/g}$ )		
			Pb	Cr	Ni
Ombretto	1	Nero	4436 $\pm$ 124	<LOD	3 $\pm$ 1,5
		Bianco	148 $\pm$ 9	<LOD	1,17 $\pm$ 0,76
		Verde	275 $\pm$ 8	<LOD	<LOD
		Marrone	302 $\pm$ 15	158 $\pm$ 27	<LOD
		Rosso	205 $\pm$ 28	2,66 $\pm$ 0,97	0,81 $\pm$ 0,22
		Blu	398 $\pm$ 14	<LOD	<LOD
		Rosa brillante	159 $\pm$ 59	12,8 $\pm$ 7	1,07 $\pm$ 0,1
		Rosa scuro	180 $\pm$ 10	67 $\pm$ 3	1,67 $\pm$ 1,16
	2	Nero	<LOD	199 $\pm$ 11	12 $\pm$ 3
		Bianco	7,74 $\pm$ 0,9	4,3 $\pm$ 2	4,6 $\pm$ 1,7
		Verde	<LOD	5,58 $\pm$ 3,8	3,59 $\pm$ 1,46
		Blu	<LOD	19,7 $\pm$ 2,5	<LOD
		Marrone scuro	<LOD	273 $\pm$ 57	17 $\pm$ 5
		3	Nero	<LOD	<LOD
Nero	<LOD		61,9 $\pm$ 23,1	10,2 $\pm$ 3,3	
Rossetto	4	Rosa	<LOD	<LOD	<LOD
	5	Marrone	<LOD	6,2 $\pm$ 2,7	<LOD
	6	Color carne	<LOD	<LOD	<LOD
Farsi	7	Color carne	3,76 $\pm$ 0,82	<LOD	3,45 $\pm$ 1,3
Mascara	8	Nero	<LOD	<LOD	<LOD
Fondotinta	9	Color verde	<LOD	5,56 $\pm$ 3,72	0,58 $\pm$ 0,2
LOD - Limite di rilevabilità			1,2	2,6	0,45

**Tabella 2** - Concentrazione di piombo (Pb), cromo (Cr) e nickel (Ni) in campioni di makeup sospesi. I risultati sono espressi come media di tre misurazioni



**Figura 4** - Concentrazione del piombo ( $\mu\text{g/g}$ ) in vari colori di palette di ombretti di due marchi preparati con tre metodi diversi

## Discussione e Conclusioni

L'analisi chimica elementare dei vari tipi di cosmetici considerati ha dimostrato la presenza di potassio, calcio, titanio e ferro a elevate concentrazioni, in accordo con i risultati in letteratura (9). Il ferro è molto presente nei cosmetici poiché i suoi composti vengono usati come coloranti (32) ed è anche un nutriente importante.

La presenza di rubidio e stronzio si spiega con la loro analogia chimica con potassio e calcio rispettivamente.

La concentrazione di metalli potenzialmente tossici come cromo, nickel e piombo varia molto nei campioni analizzati. Tra questi il più critico è senz'altro il piombo. È noto, infatti, che l'uso prolungato di prodotti per il trucco degli occhi contenenti metalli potenzialmente tossici in concentrazione elevata può costituire una minaccia per la salute umana e provocare dermatiti palpebrali (6,33).

Il piombo è presente in molti ombretti, in concentrazioni che variano nell'intervallo 148-4400  $\mu\text{g/g}$  (circa uno o due ordini di grandezza superiori al limite della normativa canadese) e in un caso anche di un ordine di grandezza superiore al valore delle linee guida tedesche. Intervalli di concentrazione così variabili sono riportati anche in altri studi (34). Nel campione di ombretto nero della marca 1, la concentrazione di piombo è paragonabile a quella di altre tipologie di makeup in polvere riportate in letteratura (9,10). In effetti, la letteratura scientifica riferisce che i cosmetici di provenienza cinese contengono una quantità di piombo maggiore rispetto ai marchi italiani e statunitensi (35). Un altro elemento critico presente in vari

campioni è il nickel, segnalato come principale allergene metallico negli ombretti (36). La concentrazione di nickel e di cromo in tutti i campioni testati è molto bassa, e in generale inferiore rispetto a quanto riportato da altri autori (36,37).

Uno degli obiettivi di questo studio è confrontare i risultati analitici quantitativi ottenuti su campioni preparati con metodiche differenti. È noto che il metodo tradizionale di solubilizzazione permette un'analisi più accurata e precisa, con alcuni svantaggi già ampiamente descritti. Gli altri due metodi presentati sono di più facile realizzazione, il che li rende più adatti per un rapido screening dei campioni.

In particolare, il metodo SMART STORE® è preferibile, poiché è possibile depositare il campione direttamente sul filtro, prima dell'inglobamento, sotto forma di polvere o liquido, anche senza passare alla fase di sospensione, pur mantenendo la sensibilità adeguata al tipo di applicazione.

## Bibliografia

1. Directive 2003/15/EC of the European Parliament and of the Council of 27 February 2003 amending Council Directive 76/768/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to cosmetic products. OJEU L 66/27
2. Regulation (EC) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on cosmetic products. OJEU L 342/59.
3. Health Canada (2011) Consumer product safety: Draft guidance on heavy metal impurities in cosmetics, [www.canada.ca/en/health-canada](http://www.canada.ca/en/health-canada)
4. Epstein SS, Fitzgerald R (2009) Toxic Beauty: How Cosmetics and Personal-Care Products Endanger Your Health... and What You Can Do About It. Benbella Books, Dallas.
5. Järup L (2003) Hazards of heavy metal contamination. Br Med Bull 68 (1):167-182
6. de Groot AC, Weyland JW, Nater JP (1993) Unwanted Effects of Cosmetics and Drugs used in Dermatology, 3rd Edition. Elsevier Science, Amsterdam.
7. Borowska S, Brzówska MM et al (2015) Metals in cosmetics: implications for human health. J Appl Toxicol 35(6):551-572
8. Volpe MG, Nazzaro M, Coppola R et al (2012) Determination and assessments of selected heavy metals in eye shadow cosmetics from China, Italy, and USA. Microchem J 101: 65-69
9. Iwegbuea CMA, Bassey FI, Obi G et al (2016) Concentrations and exposure risks of some metals in facial cosmetics in Nigeria. Toxicol Rep 3:464-472
10. Ullah H, Noreen S, Fozia et al (2017) Comparative study of heavy metals content in cosmetic products of different countries marketed in Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. Arab J Chem 10:10-18
11. Łodyga-Chruścińska E, Sykuła A, Więdłocha M (2018) Hidden Metals in Several Brands of Lipstick and Face Powder Present on Polish Market. Cosmetics 5(4), 57, doi:10.3390/cosmetics5040057
12. Borgese L, Bilo F, Tsuji K et al (2014) First Total Reflection X-Ray Fluorescence round-robin test of water samples: Preliminary results. Spectrochim Acta Part B 101:6-14
13. Borgese L, Dalipi R, Riboldi A et al (2018) Comprehensive approach to the validation of the standard method for total reflection X-ray fluorescence analysis of water. Talanta 181:165-171
14. Bilo F, Borgese L, Cazzago D et al (2014) TXRF analysis of soils and sediments to assess environmental contamination. Environ Sci Pollut Res Int 21(23):13208-13214
15. Bilo F, Borgese L, Pardini G et al (2019) Evaluation of different quantification modes for a simple and reliable determination of Pb, Zn and Cd in soil suspensions by total reflection X-ray fluorescence spectrometry. J Anal At Spectrom 34:930-939
16. Bilo F, Borgese L, Dalipi R et al (2017) Elemental analysis of tree leaves by total reflection X-ray fluorescence: New approaches for air quality monitoring. Chemosphere 178:504-512
17. Osán J, Börcsök E, Czömpöly O et al (2020) Experimental evaluation of the in-the-field capabilities of total-reflection X-ray fluorescence analysis to trace fine and ultrafine aerosol particles in populated areas. Spectrochim Acta Part B 167:105852
18. Borgese L, Bilo F, Dalipi R et al (2015) Total reflection X-ray fluorescence as a tool for food screening. Spectrochim Acta Part B 113(1):1-15
19. Bilo F, Moscoso S, Borgese L et al (2015) Total reflection X-Ray fluorescence spectroscopy to study Pb and Zn accumulation in zebrafish embryos. X-ray Spectrom 44(3):124-128
20. Marguí E, Ricketts P, Fletcher H et al (2017) Total reflection X-ray fluorescence as a fast multielemental technique for human placenta sample analysis. Spectrochim Acta Part B 130:53-59
21. Antosz FJ, Xiang Y, Diaz AR et al (2012) The use of total reflectance X-ray fluorescence (TXRF) for the determination of metals in the pharmaceutical industry. J Pharma Biomed Anal 62:17-22
22. Marguí E, Dalipi R, Borgese L et al (2019) Possibilities and drawbacks of total reflection

- X-ray fluorescence spectrometry as a fast, simple and cost-effective technique for multielement analyses of cosmetics.  
Anal Chim Acta 1075:27-37
23. DaSilva E, Matthews David A, Pejovic-Milic A (2015) The quantification of total lead in lipsticks specimens by total reflection X-ray fluorescence spectrometry.  
X Ray Spectrom 44(6):451-457
24. Bilo F, Borgese L, Wambui A *et al* (2018) Comparison of multiple X-ray fluorescence techniques for elemental analysis of particulate matter collected on air filters.  
J Aerosol Sci 122:1-10
25. Borgese L, Bilo F, Zacco A *et al* (2020) The assessment of a method for measurements and lead quantification in air particulate matter using total reflection X-ray fluorescence spectrometers.  
Spectrochim Acta Part B 167:105840
26. Borgese L, Zacco A, Pal S *et al* (2011) A new non-destructive method for chemical analysis of particulate matter filters: The case of manganese air pollution in Vallecannonica (Italy).  
Talanta 84(1):192-198
27. Borgese L, Salmistraro M, Gianoncelli A *et al* (2012) Airborne particulate matter (PM) filter analysis and modeling by total reflection X-ray fluorescence (TXRF) and X-ray standing wave (XSW).  
Talanta 89:99-104
28. Bilo F, Borgese L, Dalipi R *et al* (2016) A smart sample preparation method for chocolate analysis, 2nd IMEKOFOOD, Promoting Objective and Measurable Food Quality & Safety, Benevento (Italy).
29. Method 3052: Microwave assisted acid digestion of siliceous and organically based matrices (1996).
30. Dalipi R, Margui E, Borgese L *et al* (2017) Multi-element analysis of vegetal foodstuff by means of low power total reflection X-ray Fluorescence (TXRF) spectrometry.  
Food Chem 218:348-355
31. Klockenkämper R, von Bohlen A (2015) Total-Reflection X-Ray Fluorescence Analysis and Related Methods. Wiley, New Jersey.
32. Lansdown ABG (2001) Iron: a cosmetic constituent but an essential nutrient for healthy skin.  
Int J Cosmetic Sci 23(3):129-137
33. Oh JE, Lee HJ, Choi HY *et al* (2016) Metal allergy in eyelid dermatitis and the evaluation of metal contents in eye shadows.  
J Eur Acad Dermatol Venereol 30(9):1518-1521
34. Lim JSJ, Ho YB, Hamsan H (2017) Heavy metals contamination in eye shadows sold in Malaysia and user's potential health risks.  
Ann Trop Med Public Health 10:56-64
35. Bocca B, Pino A, Alimonti A *et al* (2014) Toxic metals contained in cosmetics: A status report.  
Regul Toxicol Pharm 68(3):447-467
36. Sainio EL, Jolanki R, Hakala E *et al* (2000) Metals and arsenic in eye shadows.  
Contact Dermatitis 42(1):5-10
37. Corazza M, Baldo F, Pagnoni A *et al* (2009) Measurement of nickel, cobalt and chromium in toy make-up by atomic absorption spectroscopy.  
Acta Derm Venereol 89(2):130-133



# KNIFE

di **ANTONIO ZINZI<sup>1</sup>, DARYA MAISAK<sup>2</sup>, NICOLA BARBINI<sup>3</sup>, PAOLA PERUGINI<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Responsabile qualità Step Cosmetics

<sup>2</sup>Specializzanda Master II livello in Scienze Cosmetologiche, Università degli Studi di Pavia, Pavia

<sup>3</sup>Consulente Ricerca & Innovazione settore cosmetica

<sup>4</sup>Professoressa presso l'Università degli Studi di Pavia, Pavia

[antoniozinzi@stepcosmetics.com](mailto:antoniozinzi@stepcosmetics.com)

# DTech

Tecnologia innovativa  
per emulsioni

L'uso del prodotto cosmetico viene ormai considerato dai consumatori come una quotidiana routine multisensoriale essenziale per modulare lo stato psicofisico e influenzare l'andamento delle giornate.

In questo aspetto il prodotto cosmetico assume un'importanza sociale rilevante, non più come mero prodotto necessario per dare colore o per trattare e idratare, bensì come un mezzo per prendersi cura del proprio corpo e della propria psiche. Prodotti con multiattività funzionalizzati con attivi dalle funzioni molteplici e specifiche per ogni zona del nostro corpo.

Il prodotto cosmetico viene ora trattato al pari di un vestito, e richiede tutte le accortezze del caso nella scelta di texture e colore, e così come si punta a un miglioramento continuo delle tecniche con cui vengono preparati e tessuti gli abiti, è necessario concentrarsi sulle modalità con cui poter ottenere un prodotto cosmetico sempre più sensoriale, performante e di qualità.

Le emulsioni sono il tipo più comune di prodotti cosmetici: due fasi incompatibili tra loro che grazie alla chimica degli ingredienti diventano un unico prodotto. Per questo motivo è molto importante ottenere emulsioni stabili nel tempo, prive dei fenomeni fisici di instabilità.

Per questo la ricerca e l'innovazione intervengono; non è solo una questione di ingredienti, ma anche di come questi vengono miscelati. Con l'introduzione delle tecnologie innovative di produzione a livello industriale è possibile migliorare sia la stabilità delle emulsioni sia la gradevolezza sensoriale.

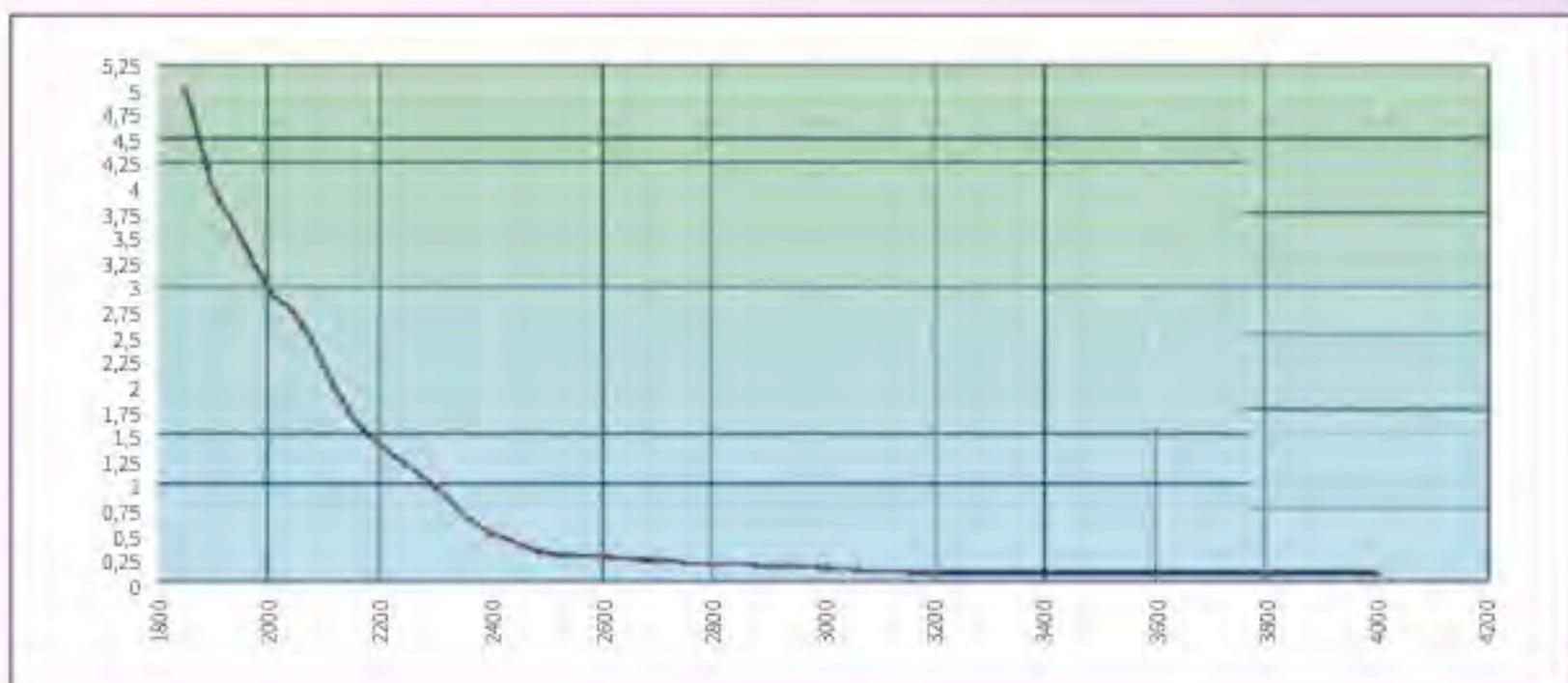
Il progetto è stato realizzato nell'azienda Step Cosmetici, dove l'industrializzazione ha lavorato insieme alla Ricerca & Innovazione, e ha consentito l'ideazione di un macchinario unico con delle particolarità nella sua costruzione, una delle quali è la turbina ad alta velocità di rotazione, insieme a degli abbattitori di alluminio che consentono fisicamente di aumentare la forza reologica del formulato ottenendo prodotti molto diversi dal punto di vista sensoriale, e completamente diversi dal punto di vista chimico fisico e di performance rispetto allo stesso prodotto lavorato nei turboemulsori tradizionali.

## I vantaggi

Questa tecnologia sviluppata in Step Cosmetici è stata denominata KNEAD Tech, è in fase di *patent pending* e permette di lavorare le emulsioni ottenendo i seguenti vantaggi:

- effetti sensoriali unici su prodotti finiti e, grazie a una finissima micronizzazione, su prodotti semilavorati (ad esempio dispersione di pigmenti) (**Fig.1**);
- miglioramento della scrivenza del colore e dell'aderenza.

In base alle fasi grasse utilizzate si ottengono prodotti dalle diverse densità e viscosità, con una stabilità aumentata e migliorata se paragonata allo stesso prodotto fatto in macchina tradizionale.



**Figura 1** - Variazione della dimensione delle particelle all'aumentare della velocità di lavorazione.

La tecnologia KNEAD è la rivoluzione nel campo della cosmetica; una tecnologia attualmente utilizzata nel settore cosmetico makeup e bianco, ma che può anche essere trasversale al settore farmaceutico e alimentare, consentendo di ottenere un prodotto finito, dei semilavorati o delle materie prime uniche che permettono di essere rivoluzionarie per il settore di distribuzione. In definitiva, si tratta di una tecnologia unica grazie al suo motore caratteristico e al sistema rotante che permettono di ottenere micelle di dimensione molto inferiori rispetto allo stesso prodotto lavorato in macchina tradizionale (**Figg.2,3**).

## Il progetto

Le emulsioni sono il tipo più comune di prodotti cosmetici. Per questo motivo è molto importante ottenere emulsioni stabili nel tempo, prive dei fenomeni fisici di instabilità. Con l'introduzione delle tecnologie innovative di produzione a livello industriale è possibile migliorare sia la stabilità delle emulsioni sia la gradevolezza sensoriale.

A tal proposito sono stati sfruttati i macchinari di nuova generazione KNEAD di Step Cosmetici per le preparazioni di diversi tipi di prodotti in emulsione, preparati sia in turboemulsore tradizionale sia utilizzando la nuova tecnologia in fase di brevetto. In seguito sono stati fatti i confronti del caso per valutare i miglioramenti riscontrati dal punto di vista sensoriale e delle caratteristiche tecniche proprie della formulazione.

Il confronto delle viscosità è avvenuto mediante l'utilizzo del

viscosimetro rotazionale Brookfield con metodica tradizionale (stabilità 3 mesi) e predittiva con metodo Turbiscan presso l'Università degli Studi di Pavia, dipartimento guidato da Paola Perugini.

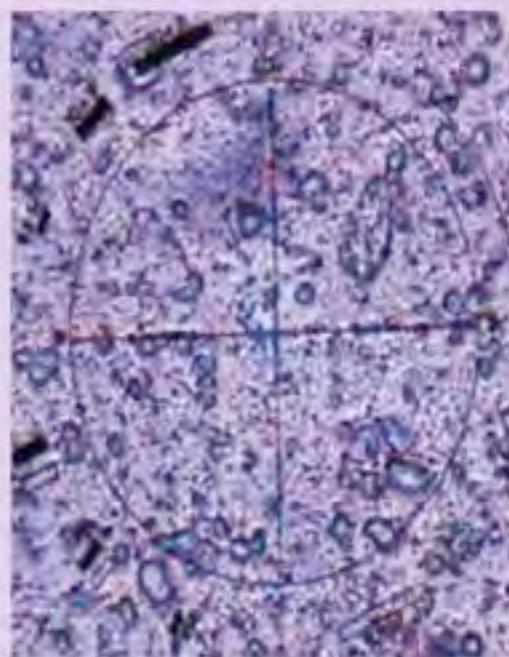
Inoltre, è stato eseguito il test di gradevolezza sui volontari. Si sottolinea che questo è un test soggettivo, può dipendere dai diversi fattori e non può essere l'unico metodo per valutare le caratteristiche delle creme. Tuttavia i volontari hanno trovato le creme fatte con i macchinari innovativi come le creme con l'asciugatura più rapida e l'assenza della sensazione di untuosità.

## Risultati tecnici

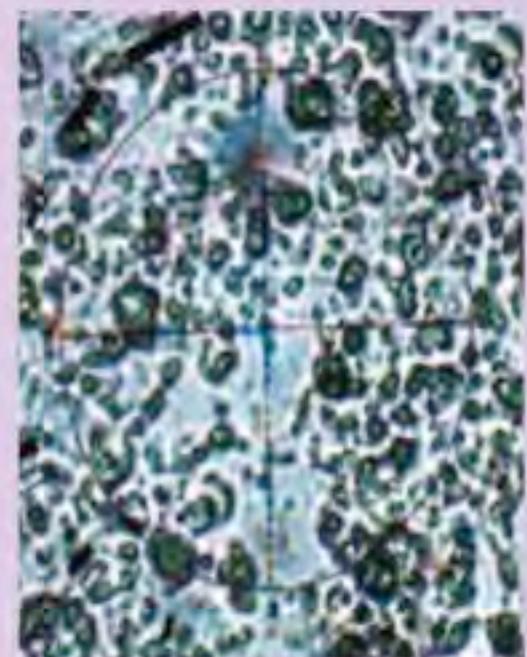
La valutazione dei risultati finali è stata fatta basandosi sui risultati di viscosità ottenuti al termine della lavorazione, una volta che il prodotto si è raffreddato, per ottimizzare la paragonabilità dei valori.

Inoltre, per mantenere la paragonabilità delle misurazioni, è stato usato lo spindle 06 del viscosimetro con velocità di rotazione 60 rpm. I campioni sono stati messi in uguali contenitori riempiti in maniera uniforme. Ciascun prodotto è stato sottoposto alla misurazione della viscosità per 5 volte. I dati riportati in **Tabella 1** delle misure di viscosità dei campioni di Crema O/A (olio in acqua) indicano che a T1 il decadimento della viscosità è minore rispetto al T1 della stessa Crema O/A.

Anche nel caso della Crema A/S (acqua in silicone) si notano delle differenze: la viscosità è minore permettendo di ottenere una crema liquida totalmente stabile; inoltre, il decadimento a T1 è minore con la KNEAD Tech (**Tab.1**).



**Figura 2** - Emulsione W/O macchina tradizionale granulometria media 1,4 µm



**Figura 3** - Emulsione W/O macchina KNEAD granulometria media 0,5 µm

	Viscosità (cP) con s06 a 60 rpm	Stabilità 3 mesi (T1)	Viscosità (cP) con s06 a 60 rpm	Stabilità 3 mesi (T1)
	T0	T1	T0	T1
Crema A/S	6300	5500	3800	3600
Crema O/A	10.500	9300	10.500	9900
BB A/S	3600	3000	6000	5700

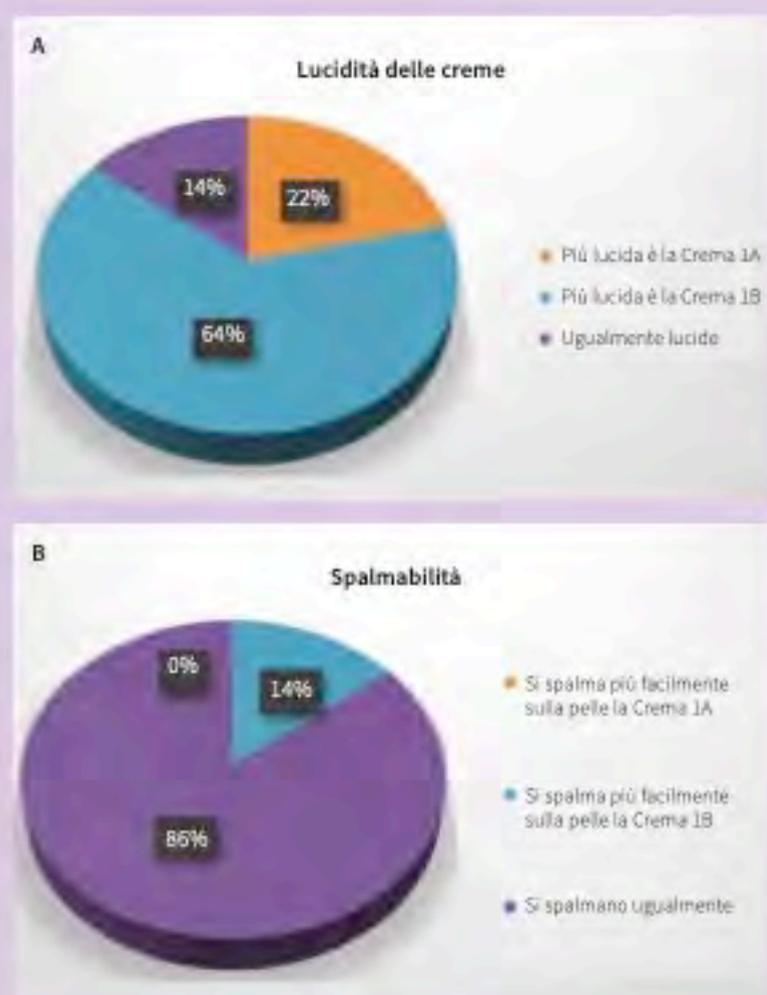
**Tabella 1** -Valori di viscosità (in cP con s06 a 60 rpm) delle creme alla produzione (T0) e dopo stabilità 3 mesi (T1)

Nel caso dei campioni di BB A/S (acqua in silicone con pigmenti), la viscosità prodotta con il macchinario KNEAD Tech è quasi due volte più alta di quella prodotta con il macchinario tradizionale. Si evidenzia che la velocità permette una miglior dispersione del pigmento in una texture sicuramente non semplice da formulare con pigmento; il decadimento a tempo T1 risulta inferiore confermando il concetto di maggior stabilità del formulato.

Il dato evidenzia che il metodo di produzione con macchina KNEAD favorisce una maggiore stabilità del valore della viscosità, la quale mostra un minore decremento se paragonato ai valori di viscosità del prodotto fatto in macchina tradizionale (**Tab.1**).

### Risultati sensoriali

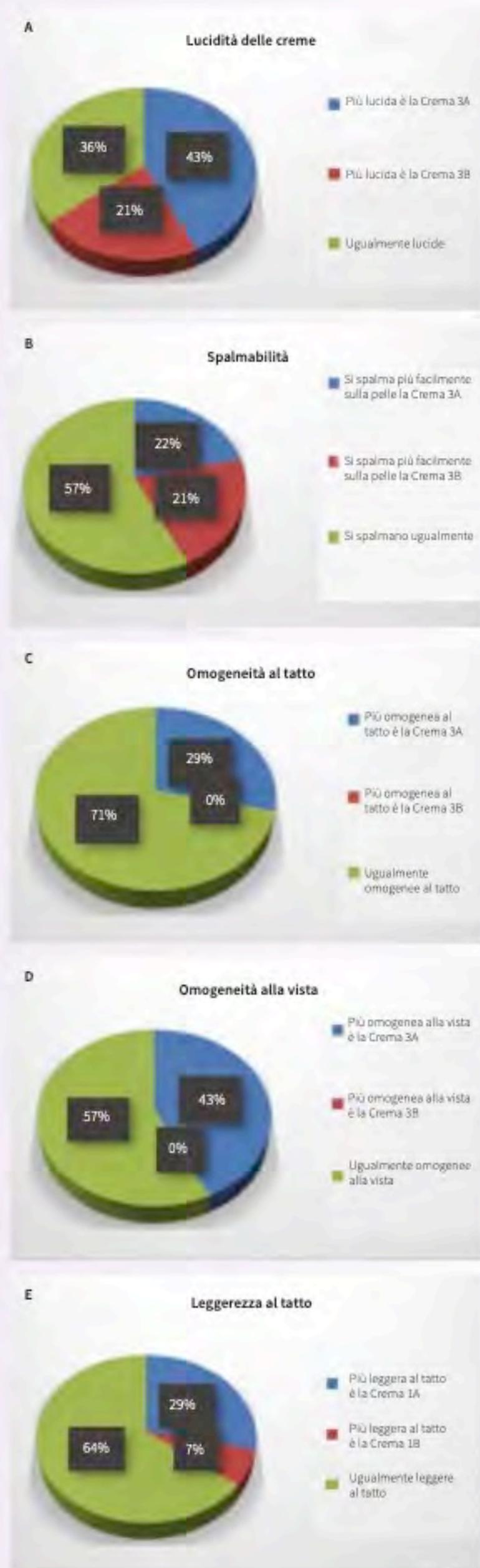
I campioni sono stati sottoposti ad analisi sensoriale svolta su 25 volontari che hanno giudicato le *texture* prodotte con le diverse tecnologie (**Figg.4-6**).



**Figura 4** - Analisi sensoriale della Crema A/S prodotta con diverse tecnologie e applicata su volontari che ne hanno giudicato la lucidità (A), la spalmabilità (B), l'omogeneità al tatto (C) e alla vista (D); la leggerezza al tatto (E), la velocità di asciugatura (F) e l'untuosità dopo l'applicazione (G)

1A: Crema A/S prodotta con i macchinari tradizionali

1B: Crema A/S prodotta con KNEAD Tech



**Figura 5** - Analisi sensoriale della Crema O/A prodotta con diverse tecnologie e applicata su volontari che ne hanno giudicato la spalmabilità (A), la velocità di asciugatura (B) e l'untuosità dopo l'applicazione (C)

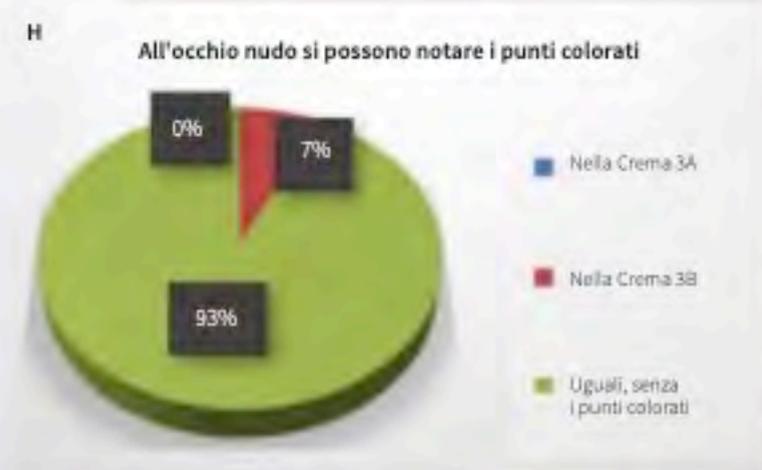
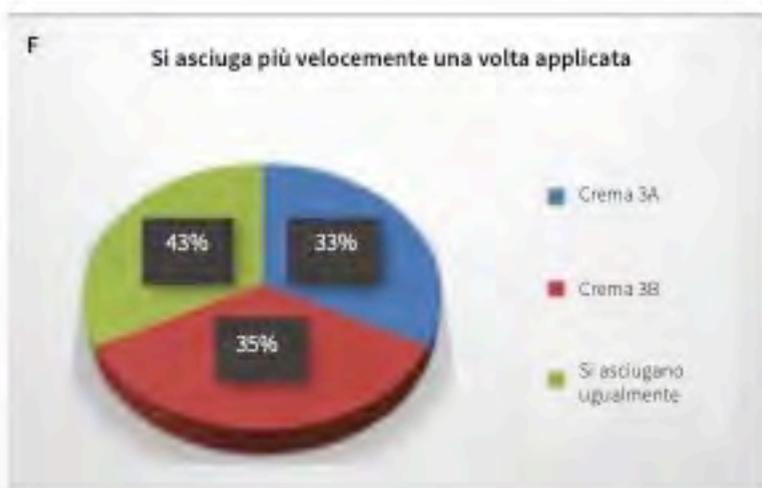
2A: Crema O/A prodotta con i macchinari tradizionali

2B: Crema O/A prodotta con KNEAD Tech

La sensazione soggettiva di gradevolezza delle Creme A/S ha mostrato che i volontari sono predisposti più positivamente alla crema siliconica prodotta con KNEAD Tech (**Fig.4**).

Sulla base dei dati statistici di tale studio si può concludere che la Crema O/A prodotta con i macchinari KNEAD Tech ha una performance migliore in termini di assorbimento (**Fig.5**).

La BB A/S migliore è risultata quella lavorata con la tecnologia KNEAD Tech, consentendo di avere una texture più leggera e lucida (**Fig.6**).



**Figura 6** -Analisi sensoriale della BB Cream Filler prodotta con diverse tecnologie e applicata su volontari che ne hanno giudicato la lucidità (A), la spalmabilità (B), l'omogeneità al tatto (C) e alla vista (D); la leggerezza al tatto (E), la velocità di asciugatura (F), l'untuosità dopo l'applicazione (G) e l'evidenza di puntini colorati a occhio nudo (H)

3A: BB A/S prodotta con KNEAD Tech

3B: BB A/S prodotta con macchinari tradizionali

## Conclusioni

La Ricerca & Innovazione in campo cosmetico deve includere anche il concetto di industrializzazione, creare gruppi di lavoro tra il mondo chimico cosmetico che innova sugli ingredienti e ingegneri che possano creare nuovi sistemi di miscelazione che permettano di ottenere risultati migliorativi nei confronti di tecnologie utilizzate da tanto tempo.

Step Cosmetici ha investito nello sviluppo dell'industrializzazione congiuntamente alla ricerca di nuovi ingredienti, creando internamente nuovi macchinari per miscelare le polveri (W.MILL TECH\*) e nuove emulsioni (KNEAD Tech). La nuova tecnologia consente di ottenere formulati stabili con micelle molto piccole, e quindi formulati stabili e sensorialmente migliori nei confronti del tradizionale metodo di emulsione, una tecnologia che risulta essere anche più economica come costo, più duttile ed elastica nelle lavorazioni, e che permette anche la lavorazione di semilavorati perfetti nel mondo makeup, come le soluzioni colorate per effettuare i *color match*.

KNEAD Tech è una tecnologia unica che consente di dare ai formulati cosmetici classici nuove performance.

\*Barbini N., Perugini P., Buzzoni G. (2019) WILL™ TECH. La nuova frontiera nella miscelazione delle polveri.

MakeUp Technology 2(2019):48-52



---

## **Il nuovo volto** di Beauty Care Globale

**Mentre i mercati della bellezza in tutto il mondo sono in crescita e in evoluzione, così è il nostro approccio al loro servizio.**

Il nostro nuovo verticale globale di bellezza e cura della persona massimizza le risorse e gli strumenti, in modo da poter catturare meglio il mercato intuizioni, identificare le opportunità di innovazione e sostenere la crescita dei nostri clienti e dei nostri fornitori man mano che cresciamo con loro.

Univar Solutions crea un autentico valore per i produttori e clienti al di là di una rete di distribuzione di ingredienti e offerte di prodotti.

**Ovunque vi troviate nel mondo i nostri esperti di bellezza dedicati sono qui per aiutarvi.**

Per saperne di più su [UnivarSolutions.com/beautycare](https://UnivarSolutions.com/beautycare)



# Rossetto e ingredienti per la formulazione *Burri*

di GIUSEPPINA VISCARDI

Creative Cosmetic Consultant  
giuseppinaviscardi@tiscali.it



Nella formulazione di prodotti per labbra, sia colorati che non, i burri hanno da sempre giocato un ruolo chiave grazie alla loro spiccata azione emolliente che contribuisce a preservare e a mantenere le mucose morbide e levigate. Negli ultimi anni, anche a seguito della marcata tendenza del mercato per gli ingredienti di origine naturale/vegetale, si è osservato un deciso ritorno di questa classe di materie prime. Ai classici burri di cacao e di karitè, le cui funzionalità sono ormai ampiamente comprovate, si sono aggiunti quelli derivanti, tra l'altro, da piante esotiche tipiche della foresta pluviale amazzonica e brasiliana oppure dell'India. In base al burro, o al *mix* di burri, utilizzato in formula è possibile ottenere *texture* diverse, a seconda che si voglia raggiungere un effetto applicativo più cremoso oppure più scorrevole.

L'indagine delle principali classi di materie prime utilizzate nella formulazione del rossetto prosegue con la sezione dei burri. La loro principale caratteristica è di attribuire al pastello morbidezza e cremosità; raramente però sono utilizzati come unici strutturanti della fase oleosa poiché, dato il loro punto goccia non particolarmente elevato, potrebbero rendere lo *stick* troppo morbido e/o non stabile alle alte temperature. Per questo motivo, in genere, sono associati alle cere per bilanciarne l'eccessiva rigidità, facilitando l'applicazione del rossetto sulle labbra e conferendo una *texture* "fondente" dal tocco vellutato e ricco. Da un punto di vista formulistico, il burro è la materia prima ideale per lo sviluppo del "rossetto trattamento" (un rossetto con le caratteristiche di un burrocacao o, in altre parole, un burrocacao che però colora le labbra) che rappresenta la tendenza attuale dei prodotti per labbra. Attraverso il suo impiego è possibile infatti realizzare *texture* molto piacevoli e avvolgenti che richiamano il concetto di "balsamo protettivo" assicurando un effetto sensoriale molto gradevole. In questo lavoro si sono trattati burri derivanti da frutti, semi o altre parti della pianta, tralasciando invece quelli ottenuti dall'idrogenazione di diverse tipologie di oli vegetali.

# Burri

## Burro di cacao

**Nome INCI:** Theobroma cacao (Cocoa) Seed Butter.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (1). La pianta del cacao (**Fig.1**), originaria dell'America meridionale, è un albero sempreverde che può raggiungere l'altezza anche di 10 metri. La sua caratteristica è che i fiori e, di conseguenza, i frutti (detti cabossidi) crescono direttamente sul tronco o sui rami più adulti della pianta stessa.

**Figura 1** - *Theobroma cacao* con frutti maturi



Il nome *Theobroma* deriva dal greco e significa "cibo degli dei" (da *theos*=dio e *broma*=cibo), mentre la parola Cacao proviene dal termine *kakawa*, nome che gli antichi abitanti della zona del Golfo del Messico utilizzavano per indicare l'albero del cacao. Dai semi veniva ricavata una bevanda amara (paragonabile alla nostra attuale cioccolata) particolarmente apprezzata, che però era riservata solo alle classi più abbienti. Per questo motivo erano considerati un bene prezioso, tanto che venivano spesso utilizzati come moneta di scambio.

In campo alimentare principalmente, il burro di cacao rientra come materia prima nella produzione del cioccolato. In cosmetica, invece, è da sempre utilizzato per lenire la pelle e ammorbidirla. In particolare, grazie alla sua struttura consistente ma con un punto di fusione simile alla temperatura corporea, è da sempre usato nella produzione di balsami in *stick* per le labbra che da esso hanno preso il nome di "burrocacao".



**Figura 2** - Frutto del cacao e semi

**Produzione:** dai semi, per spremitura a freddo, viene ricavato il burro (**Figg.2,3**).

**Composizione:** acidi grassi (oleico, palmitico, stearico).

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	47-49
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤1
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	38

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante e protettivo della pelle.

**Sicurezza:** *Theobroma cacao* (Cocoa) Seed Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 37% (**2**).

**Proprietà cosmetiche:** contiene un'alta percentuale di acidi grassi saturi, impartisce struttura e consistenza al pastello e spesso viene associato a cere plastiche (ad esempio, cera d'api) per un effetto finale morbido e sostantivante.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

La sua peculiarità strutturale è di essere un prodotto polimorfo, cioè di assumere diverse forme cristalline a seconda di come viene raffreddato una volta effettuato il colaggio. Questa caratteristica è alla base del fenomeno del *fat blooming*, cioè di quello sgradevole affioramento cristallino biancastro che talvolta può manifestarsi sulla superficie del rossetto. Per ovviare a questo problema è innanzitutto necessario che vi sia una perfetta compatibilità tra le varie materie prime presenti in formula, e in secondo luogo vanno tenuti sotto accurato controllo la temperatura di produzione e il colaggio del *bulk*.

Inoltre, il fenomeno può essere inibito anche attraverso l'utilizzo di una frazione di oli vegetali raffinati e idrogenati (**3**) (nome INCI: Hydrogenated Vegetable Oil), che contribuiscono a stabilizzare il reticolo cristallino e a mantenere una corretta gelificazione degli oli.

**Figura 3** - Burro di cacao



**Figura 4** - Alberi di Karité

## Burro di Karité

**Nome INCI:** *Butyrospermum parkii* (Shea) Butter.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (4). In Africa viene tradizionalmente utilizzato non solo per proteggere la pelle dal vento secco del Sahara, ma anche per lenire i dolori muscolari e articolari, e anche per cucinare.

**Produzione:** l'albero del Karité (Fig.4) è una pianta ad alto fusto (può raggiungere i 15 metri) che cresce nella savana dell'Africa sub sahariana. La sua coltivazione e il commercio del burro, ricavato dai semi dei frutti (Figg.5,6), rappresentano un fattore molto importante per l'economia locale: in genere la raccolta dei cabossidi (che avviene da metà giugno a metà settembre) e la loro lavorazione sono ad appannaggio esclusivo delle donne.

Essi contengono uno o talvolta due semi, della grandezza di 2-4 cm, che racchiudono una mandorla da cui si ricava il burro. La tecnica di estrazione migliore è rappresentata dalla spremitura a freddo di semi selezionati e ben conservati: si ottiene così una massa consistente color bianco avorio che mantiene tutti i suoi principi attivi.

**Composizione:** acidi grassi. (stearico, oleico, palmitico, linoleico) Insaponificabili.

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	50-52
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤0,5
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	60-70

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante della

pelle, viscosizzante non acquoso.

**Sicurezza:** *Butyrospermum parkii* (Shea) Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 26% (2).

**Proprietà cosmetiche:** il suo utilizzo nei prodotti in stick è legato alle notevoli proprietà emollienti e lenitive che aiutano a mantenere le labbra morbide, proteggendole dagli agenti atmosferici e contrastandone le screpolature.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione. Per formulazioni più leggere ed



**Figura 5** - Burro e semi di Karité

**Figura 6** - Frutti di Karité



evanescenti si può utilizzare la frazione liquida del karité (5); il burro invece impartisce alla *texture* un effetto ricco e “fondente” in applicazione.

Negli ultimi anni è stata immessa sul mercato un’ampia varietà di nuovi burri derivati principalmente dai frutti di piante tropicali. In linea di massima la loro funzione primaria è di apportare emollienza alla mucosa e morbidezza al pastello, e rappresentano quindi una valida soluzione per arricchire ulteriormente la formula con materie prime protettive che contrastano la secchezza labiale e che costituiscono un accattivante argomento nella descrizione marketing del prodotto finito. Di seguito alcuni esempi.

### Burro di Babassu

**Nome INCI:** *Orbignya oleifera* Seed Oil.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (6).

Da secoli viene utilizzato dalle donne brasiliane per lenire le pelli sensibili e arrossate, e per curare le dermatiti.

**Produzione:** il burro viene ricavato dai semi dei frutti (Fig. 7) della palma di Babassu nativa del Brasile (Fig. 8).

**Composizione:** trigliceridi saturi a basso peso molecolare - acido laurico.

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	20-30
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤2
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	20-30

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante della pelle.

**Sicurezza:** *Orbignya oleifera* Seed Oil è sicuro per l’uso cosmetico sino al 27% (prodotti a contatto con mucose) (2).

**Proprietà cosmetiche:** ottimo *film former*, facilita l’applicazione del rossetto aumentandone la scorrevolezza.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.



Figura 7 - Frutti di *Orbignya oleifera*

Figura 8 - Palma di *Orbignya oleifera*



## Burro di Kokum



Figura 9 - Frutti di *Garcinia indica*

## Burro di Murumuru

**Nome INCI:** *Astrocaryum murumuru* Seed Butter.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (8). Talvolta utilizzato nella fabbricazione del cioccolato in parziale sostituzione del burro di cacao.

**Produzione:** ottenuto per spremitura a freddo dai noccioli dei frutti (Fig.10) della palma *Astrocaryum* (Fig.11) che cresce nella Foresta Amazzonica brasiliana.



**Nome INCI:** *Garcinia indica* Seed Butter.

**Origine:** di origine vegetale (7).

**Produzione:** il burro è ricavato dai semi dei frutti dell'albero sempreverde *Garcinia indica*, tipico dell'India sud occidentale (Fig.9).

**Composizione:** acidi grassi essenziali (oleico, stearico, palmitico, linoleico), trigliceridi

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	26-36
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤4
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	34-55

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzioni:** agente condizionante della pelle.

**Sicurezza:** *Garcinia indica* Seed Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 2% (2).

**Proprietà cosmetiche:** mantiene l'elasticità cutanea.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

**Composizione:** acidi grassi a media catena (soprattutto laurico e miristico).

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	28-38
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤6
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	10-15

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante della pelle.

**Sicurezza:** *Astrocaryum murumuru* Seed Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 7% (2).

**Proprietà cosmetiche:** emolliente, aiuta a ridurre la perdita di acqua transepidermica (TEWL, *Transepidermal Water Loss*) ripristinando il film idrolipidico cutaneo. Nel prodotto finito conferisce un tocco vellutato e morbido.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

Figura 10 - Semi di murumuru

Figura 11 - Palma di *Astrocaryum murumuru*

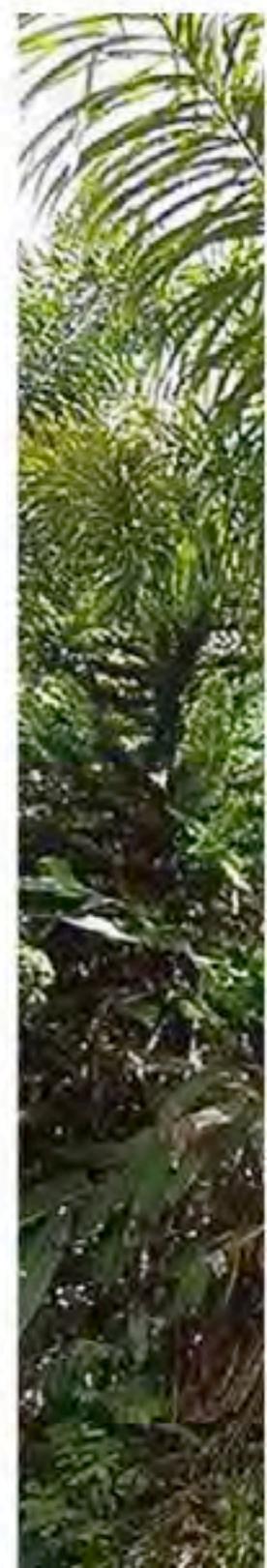




Figura 12 - Frutti di Cupuaçu



## Burro di Cupuaçu

**Nome INCI:** Theobroma grandiflorum Seed Butter.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (9). La polpa del frutto ha una fragranza molto particolare (un misto di cioccolato e ananas) e per questo motivo viene utilizzata nella produzione di dolci e succhi.

**Produzione:** il burro si ricava dalla polpa del frutto. (Fig.12) dell'albero di Cupuaçu, una pianta d'alto fusto che cresce principalmente nelle foreste pluviali tropicali del bacino dell'Amazzonia.

**Composizione:** acidi grassi (oleico e stearico), fitosteroli ( $\beta$ -sitosterolo).

### Caratteristiche Chimico-Fisiche:

Punto goccia (°C)	22-35
Numero di acidità (mgKOH/g)	5-10
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	30-50

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante della pelle.

**Sicurezza:** *Theobroma grandiflorum* Seed Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 7% (2).

**Proprietà cosmetiche:** emolliente, migliora l'elasticità e la morbidezza della cute. Aumenta le caratteristiche sensoriali del rossetto in applicazione.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.



Figura 13 - Albero di Mango

## Burro di Mango

**Nome INCI:** Mangifera indica (Mango) Seed Butter.

**Origine e uso tradizionale:** di origine vegetale (10).

L'albero di mango (Fig.13) è coltivato nell'India sub-continentale e ai tropici. In campo alimentare può essere utilizzato nella produzione del cioccolato, in parziale sostituzione del burro di cacao.

**Produzione:** dai semi dei frutti viene ricavato, per spremitura a freddo, il burro.

**Composizione:** trigliceridi, insaponificabili.

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C) 30-38

Numero di acidità (mgKOH/g) ≤2

Numero di iodio (gI<sub>2</sub>/100 g) 42-52

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante della pelle.

**Sicurezza:** *Mangifera indica* (Mango) Seed Butter è sicuro per l'uso cosmetico sino al 6% (2).

**Proprietà cosmetiche:** previene l'aridità cutanea e ha un'eccellente azione protettiva nei confronti degli agenti esterni.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

Figura 14 - Frutti di Ucuuba



## Burro di Ucuuba

**Nome INCI:** Virola surinamensis Seed Butter.

**Origine:** di origine vegetale (11). L'albero di Ucuuba (**Fig.14**) cresce nelle aree tropicali dell'Amazzonia.

Nella lingua locale il nome ucuuba deriva dall'unione dei due termini *ucu*=grasso e *uba*=albero.

**Produzione:** il burro si ricava dalla pressatura a freddo dei semi.

**Composizione:** acidi grassi (laurico, miristico, palmitico).

**Caratteristiche Chimico-Fisiche:**

Punto goccia (°C)	30-40
Numero di acidità (mgKOH/g)	≤max
Numero di iodio (gI <sub>2</sub> /100 g)	≤max

**Classe chimica:** grassi e oli.

**Funzione:** agente condizionante, emolliente, umettante.

**Proprietà cosmetiche:** ripristina e mantiene l'equilibrio idrolipidico della pelle rafforzandone l'effetto barriera.

**Spunti formulativi:** aggiungere preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

### Conclusioni

Nella formulazione dei prodotti per labbra, l'associazione dei burri con cere a più alto punto di fusione permette di sviluppare *texture* sempre diverse caratterizzate da differenti gradi di scorrevolezza, brillantezza e spessore del film sulle labbra. Proprio quest'ultimo è tra le caratteristiche più peculiari del rossetto: in base alla tendenza/richiesta del mercato dei Paesi in cui lo *stick* viene venduto, il film può essere consistente e ricco piuttosto che sottile ed evanescente.

Al fine di ottenere i requisiti cosmetici richiesti, è importante equilibrare correttamente i rapporti tra gli agenti strutturanti e gli oli per arrivare al conseguimento di una *texture* confortevole, tutelando e garantendo però la stabilità del prodotto finito.

### Bibliografia

1. AAK - Huwell Chemicals, [www.huwell.it](http://www.huwell.it), Lipex Cocosoft. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
2. Plant-Derived Fatty Acid Oils as Used in Cosmetics (2011) - Cosmetic Ingredient Review, Final Report.
3. AAK - Huwell Chemicals, [www.huwell.it](http://www.huwell.it), Lipex BC. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
4. AAK - Huwell Chemicals, [www.huwell.it](http://www.huwell.it), Lipex Shea. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
5. AAK - Huwell Chemicals, [www.huwell.it](http://www.huwell.it), Lipex 205. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
6. Lipo Chemicals - Prodotti Gianni, [www.prodottigianni.com](http://www.prodottigianni.com), Lipobutter® Refined Organic Babassu. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013).
7. Lipo Chemicals - Prodotti Gianni, [www.prodottigianni.com](http://www.prodottigianni.com), Lipobutter® Refined Kokum. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
8. Chemyunion - Active Box, [www.activebox.it](http://www.activebox.it), BR Forest. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
9. Chemyunion - Active Box, [www.activebox.it](http://www.activebox.it), Chemyforest Eupoaçu FD. Documentazione tecnica (consultazione marzo 2013)
10. Sophm - Pharma Cosm Polli, [www.pharmacosm.it](http://www.pharmacosm.it), Mango Butter. Documentazione tecnica (consultazione aprile 2013)
11. Beraca - Pharma Cosm Polli, [www.pharmacosm.it](http://www.pharmacosm.it), Ucuuba Butter ST grade. Documentazione tecnica (consultazione aprile 2013)







# Proprietà e applicazioni di burri vegetali da specie arboree per il makeup

di **MATTEO FRANZONI**

Consulente formulativo per Pharma Cosm Polli  
m.franzoni@pharmacosm.it

**I**n questo articolo verranno discusse le differenti caratteristiche e impieghi di burri vegetali da specie arboree per il makeup distribuiti dall'azienda Pharma Cosm Polli, fondata nel 1995, che ha scelto di commercializzare e distribuire



Specie	Nome comune	Origine*	Burri
<i>Astrocaryum murumuru</i>	Murumuru	Brasile	Burro di Murumuru; Raffinato e Raffinato bio
<i>Astrocaryum vulgare</i>	Tucuma	Brasile	Burro di Tucuma; Raffinato
<i>Platonia insignis</i> (Fig.1A)	Bacuri	Brasile	Burro di Bacuri; Raffinato
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Cupuacu	Brasile	Burro di Cupuacu; Raffinato e Raffinato bio
<i>Viroia surinamensis</i>	Ucuuba	Brasile	Burro di Ucuubaw
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Nord America, Asia	Burro di Mango
<i>Theobroma cacao</i> (Fig.1B)	Cacao	Europa	Burro di Cacao; Raffinato e Bio deodorizzato
<i>Butyrospermum parkii</i>	Karite	Africa	Burro di Karite; Karite CP e Karite OR

\*Relativamente ai burri distribuiti da Pharma Cosm Polli

**Tabella 1** - Specie arboree per il makeup dalle quali si ricavano burri vegetali

solo materie prime e principi funzionali tra i più innovativi, sicuri e di alta qualità destinati all'industria cosmetica e con un particolare focus relativamente agli ingredienti di origine naturale, certificati biologici ed eco-approvati.

Le specie su cui si focalizza l'articolo sono indicate in *Tabella 1*.

**Figura 1** - *Platonia insignis* (A) e *Theobroma cacao* (B)

# Burro di Murumuru



Il burro di murumuru viene estratto dai semi della pianta *Astrocaryum murumuru*, palma endemica della Foresta Amazzonica che raggiunge i 10 m di altezza e le cui foglie raggiungono la lunghezza di 4 m. La raccolta si svolge manualmente da uomini e donne residenti nello Stato del Parà da dicembre ad aprile.

Il burro di murumuru possiede attività idratante testata *in vivo* e risulta quindi adatto a prodotti come *BB cream*, *CC cream*, fondotinta e correttori.

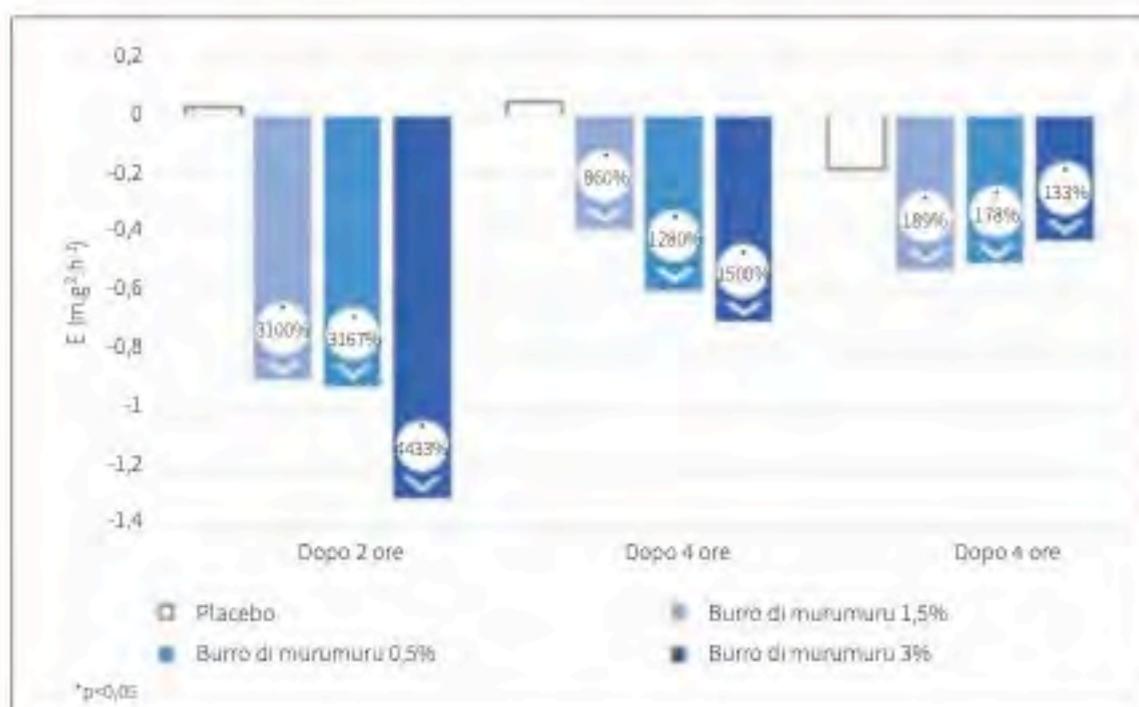
È stata misurata la *Trans Epidermal Water Loss (TEWL)* contro placebo utilizzando tre emulsioni contenenti burro di murumuru allo 0,5, 1,5 e 3% a intervalli di due ore. In *Figura 2* sono riportati i risultati.

Il burro di murumuru, formando un film lipidico sulla pelle, riduce la perdita idrica trans-epidermica in maniera %-dipendente.

A livello di profilo sensoriale, è stato confrontato da un *panel* di valutatori esperti con un elastomero siliconico e in *Figura 3* ne è riportato il risultato.

Come mostrato in *Figura 3*, il profilo sensoriale del burro di murumuru risulta piuttosto simile a quello dell'elastomero e può quindi essere utilizzato come sua alternativa naturale.

La temperatura di fusione, rilevante per il suo impiego in formulazioni anidre, è di 25-37°C. Il prodotto si conserva per 18 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.



**Figura 2** - Misurazione della TEWL contro placebo mediante tre emulsioni contenenti burro di murumuru



**Figura 3** - Valutazione del profilo sensoriale del burro di murumuru

# Burro di Tucumã



Il burro di tucuma viene estratto dai semi della pianta *Astrocaryum vulgare*, palma endemica della Foresta Amazzonica che raggiunge i 15 m di altezza. Caratteristica della pianta è la presenza di grosse spine lunghe 20 cm che ricoprono il fusto. La raccolta si svolge manualmente da uomini e donne residenti nello Stato del Parà da gennaio ad aprile.



Il burro di tucuma conferisce emollienza e leggerezza alle formulazioni ed è ricco in acido laurico e miristico. Relativamente al profilo sensoriale, è stato confrontato da un *panel* di valutatori esperti con Dimeticone 200-350 cSt, il quale si è dimostrato un'eccezionale alternativa (**Fig.4**).

La *texture* del burro di tucuma è estremamente leggera e non grassa, e l'assorbimento è rapido.

Il suo profilo sensoriale unico lo rende adatto alla formulazione di *BB cream*, *CC cream*, fondotinta e correttori. La temperatura di fusione, rilevante per il suo impiego in formulazioni anidre, è di 27-37°C.

Il prodotto si conserva per 18 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.

**Figura 4** - Valutazione del profilo sensoriale del burro di tucuma

# Burro di Bacuri

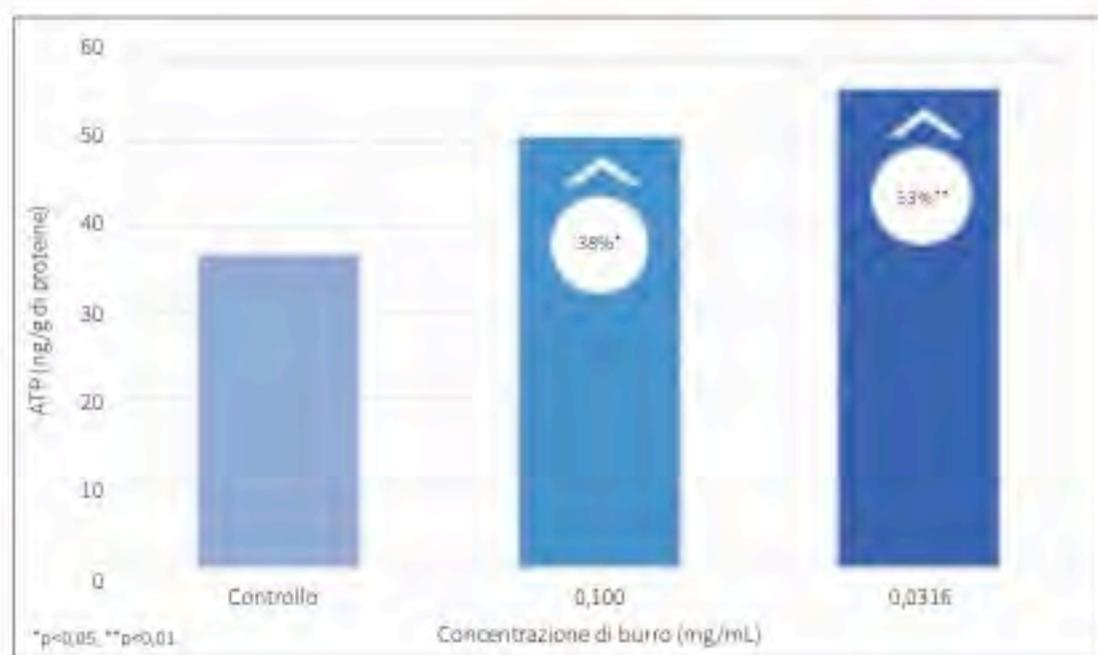


Il burro di bacuri viene estratto dai semi della pianta *Platonia insignis*, dicotiledone endemica della Foresta Amazzonica che raggiunge i 30 m di altezza. I suoi frutti sono edibili e le foglie sono glabre, opposte e lunghe 8-14 cm. La raccolta si svolge manualmente da uomini e donne residenti nello Stato del Parà da giugno a settembre.

Il burro di bacuri è molto emolliente, in quanto ricco in acidi grassi a catena lunga come l'acido palmitico e oleico. È caratterizzato, inoltre, dalla presenza di minerali, vitamine D ed E, e contiene triptofano, precursore chimico della serotonina, come indicato in *Tabella 2*.

Analita	Concentrazione nel burro
Calcio	86,70 mg/kg
Magnesio	13,10 mg/kg
Zinco	2,01 mg/kg
Vitamina D2	3,70 µg/100 g
Vitamina E	1,63 mg/100 g
Vitamina K	35,30 µg/100 g
Triptofano	2,90 g/100 g

**Tabella 2** - Componenti del burro di bacuri



**Figura 5** - Concentrazione di ATP in rapporto alla quantità di burro di cacao

Relativamente a questa caratteristica, è stata valutata la sua attività di stimolazione del metabolismo cellulare *in vitro*.

In *Figura 5* vediamo come la concentrazione di adenosina trifosfato (ATP) intracellulare aumenti significativamente in funzione della quantità di burro.

Questo tipo di risultato rende il burro di cacao un ingrediente ideale per la formulazione di prodotti energizzanti e stimolanti come fondotinta e correttori, ma soprattutto *BB cream* e *CC cream*. La temperatura di fusione, rilevante per il suo impiego in formulazioni anidre, è di 53-56°C.

Sono disponibili gli studi di efficacia idratante.

Il prodotto si conserva per 18 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.

## Burro di Cacao

Il burro di cacao viene estratto dai semi della pianta *Theobroma cacao*, dicotiledone sempreverde di piccole dimensioni (4-8 m di altezza). Le foglie sono semplici, lunghe 10-40 cm e larghe 5-20 cm.

Ogni pianta produce 30-50 frutti all'anno, contenenti ciascuno 20-60 semi che crescono direttamente sul fusto dell'albero.

Le fave, ossia i semi, contengono il 40-50% di grassi e un discreto quantitativo di teobromina, composto simile alla caffeina.

Il burro di cacao, noto ingrediente cosmetico e farmaceutico, fonde a 32-36°C: è solido a temperatura ambiente e liquido alla temperatura corporea, e per



questo utilizzato da sempre per realizzare prodotti per la cura delle labbra.

Il burrocacao, prodotto cosmetico di grande successo, deve il suo nome proprio a questo burro dal sapore gradevole che si può combinare favorevolmente alla cera d'api.

In fondotinta, *BB cream*, *CC cream* e correttori viene impiegato per conferire ricchezza.

Il burro di cacao contiene inoltre circa 200 mg/100 g di fitosteroli che ne costituiscono un'interessante componente attiva.

Il prodotto si conserva per 24 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.

# Burro di Cupuaçu

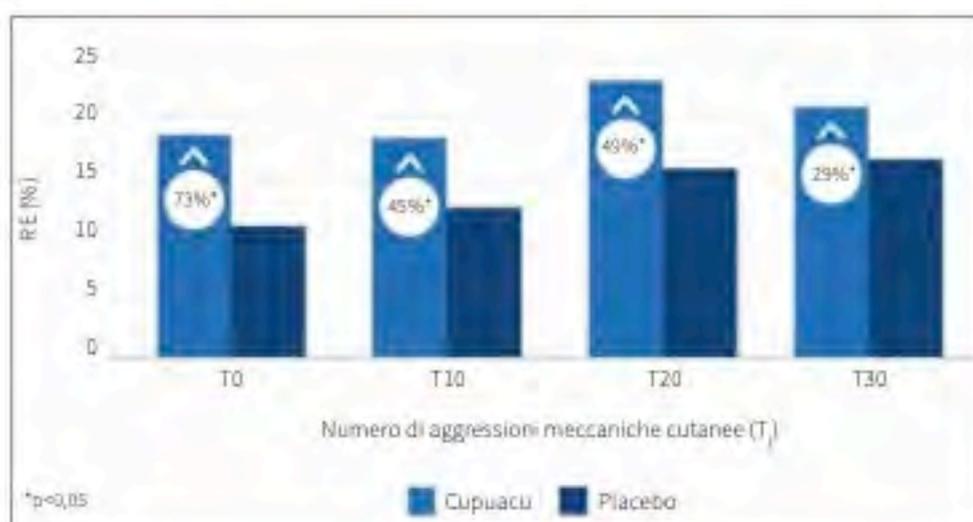
Il burro di cupuacu viene estratto dai semi della pianta *Theobroma grandiflorum*, dicotiledone endemica della Foresta Amazzonica che raggiunge i 18 m di altezza, che appartiene allo stesso genere della pianta del cacao, con la quale presenta molte analogie: numerosi semi all'interno del frutto, dimensione del frutto, forma e dimensione delle foglie.

Il frutto viene impiegato per via della polpa, edibile e ricca di un succo che viene utilizzato per produrre gelati, caramelle o per essere estratto e utilizzato tal quale.

Il burro estratto dai semi agisce da emolliente ed elasticizzante, specialmente per le pelli secche.

Il burro di cupuacu possiede una comprovata efficacia idratante (studi disponibili) e le misure di TEWL sono state utilizzate per valutarne l'efficacia rinforzante della barriera cutanea. La cute dei volontari è stata sottoposta a stress meccanico a tempo 0 e dopo 28 giorni di utilizzo del prodotto è stata svolta la misurazione.

In Figura 6 è indicata nell'asse delle ordinate la riduzione percentuale di



**Figura 6** - Confronto fra il burro di cupuacu e placebo in termini di percentuale di TEWL e numero di aggressioni meccaniche cutanee

TEWL a 28 giorni, mentre nell'asse delle ascisse il numero di aggressioni meccaniche cutanee (0, 10, 20, 30) a tempo 0. Il prodotto si conserva per 18 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.

Mediamente, l'utilizzo del burro di cupuacu ha rinforzato la barriera cutanea in maniera significativamente superiore (58%).

Sulla base dei risultati *in vivo*, il burro di cupuacu si è rivelato un ingrediente adatto alla formulazione di prodotti per pelli mature o secche, a partire dai burrocacao fino ai fondotinta.

La temperatura di fusione, rilevante per il suo impiego in formulazioni anidre, è di 25-37°C.

# Burro di Ucuuba

Il burro di ucuuba viene estratto dai semi della pianta *Virola surinamensis*, dicotiledone endemica della Foresta Amazzonica che raggiunge i 35 m di altezza e che produce dei piccoli frutti (750 frutti pesano 1 kg). La raccolta si svolge manualmente da uomini e donne residenti nello Stato del Parà da dicembre a gennaio.

Il frutto è edibile e il seme garantisce un'elevata resa quantitativa di burro, 60-70% in peso.

Fra i burri amazzonici, quello di ucuuba è il più ceroso; ha una bassa stendibilità e bassa untuosità. Il residuo asciutto e opaco lo rende idoneo a formulazioni in *stick*.

Il punto di fusione, in questo caso, è pari a 35-45°C.

Conferisce alla formulazione un effetto molto emolliente, specialmente quando l'area trattata è disidratata.

Il prodotto si conserva per 18 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.



# Burro di Mango

Il burro di mango viene estratto dai semi della pianta *Mangifera indica*, dicotiledone endemica del continente indiano che raggiunge i 30 m di altezza.

Il frutto è ormai consumato in tutto il mondo sia tal quale sia sotto forma di succo.

A partire dai semi viene estratto per semplice pressione il burro.

L'utilizzo in cosmetica del burro di mango è legato al concetto di ingrediente esotico, edibile, profumato e colorato, anche se contiene ben l'1% di fitosteroli, componente attiva di rilievo.



Il burro di mango è adatto alla formulazione di *BB cream*, *CC cream*, fondotinta e correttori. Può inoltre caratterizzare formulazioni anidre.

Il prodotto si conserva per 24 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.



# Burro di Karité

Il burro di karité viene estratto dai semi della pianta *Butyrospermum parkii*, dicotiledone endemica dell'Africa centrale, che raggiunge i 15 m di altezza e produce frutti anche per 200 anni consecutivi.

Il burro di karité è l'oro bianco dell'Africa; viene infatti usato per cucinare, come combustibile, per produrre saponi e creme.

La *shea cake*, residuo di lavorazione dei semi, viene impiegata per rinforzare le pareti degli edifici e renderli idrorepellenti durante la stagione piovosa.

Il burro di karité costituisce il 45-55% in peso del seme, è ricco in acido stearico e fonde a 31°C. La frazione insaponificabile del burro di karité è insolitamente elevata (fino al 15% in peso) ed è costituita da vitamina E, fitosteroli, composti fenolici come acido gallico e catechina; alcoli triterpenici come amirina, parkeolo, butirospermolo e lupeolo, e idrocarburi come il karitene. In virtù di questa composizione unica, è diventato un popolare emolliente lenitivo adatto alla formulazione di prodotti per le labbra e per la pelle per qualsiasi tipologia di consumatore.

Il burro di karité possiede un punto di fusione di 28-45°C.

Il prodotto si conserva per 24 mesi in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce.



## Burri vegetali ottenuti per miscelazione con olio idrogenato

Per il mercato cosmetico sono disponibili anche burri vegetali realizzati per miscelazione con matrici oleose idrogenate. La loro caratteristica è la maggiore stabilità chimica, caratteristica molto apprezzata nel settore cosmetico.

Appartengono a questa categoria:

- burro di caffè verde (nome INCI: Coffea Arabica Seed Oil, Hydrogenated Vegetable Oil), dalle proprietà idratanti e rinforzanti della barriera cutanea;
- burro di macadamia (nome INCI: Macadamia Seed Oil, Hydrogenated Macadamia Seed Oil Esters), straordinariamente stabile all'ossidazione;
- burro di camelia (nome INCI: Camellia Oleifera Seed Oil, Hydrogenated Camellia Oil Seed Oil Esters), ideale come ingrediente per balsami e maschere per capelli.



# Occhio al COSMETICO

di **LEONARDO CELLENO<sup>1</sup>**,  
**ALESSANDRA VASSELLI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dermatologo, Docente, Presidente AIDECO

<sup>2</sup>Cosmetologa, Docente,

Membro Comitato Direttivo AIDECO

[info@aideco.org](mailto:info@aideco.org)

## La zona perioculare è diversa

**G**li occhi, lo sguardo, le ciglia, le sopracciglia e tutta l'area cutanea perioculare sono indubbiamente elementi fondamentali per l'espressione dell'individuo, per la comunicazione con gli altri e per la percezione finale dell'estetica del volto.

Istintivamente l'impronta del tempo che passa è collegata alle rughe del contorno occhi, ovvero le note "zampe di gallina" che molti temono ogni giorno guardandosi allo specchio, tentando di correre velocemente ai ripari. Una volta comparse saranno difficili da trattare, se non con gli innumerevoli metodi, alcuni più invasivi (chirurgia estetica), altri meno (*filler*, trattamenti vari). In realtà, invece, questa zona dovrebbe essere costantemente considerata già in giovane età; aiutata, trattata e protetta non solo per rallentare la comparsa delle rughe, ma anche per salvaguardarne il benessere e di conseguenza la bellezza dello sguardo e del volto nel suo insieme.

Oltre all'applicazione di cosmetici specifici e formulati per ottenere la massima sicurezza, vanno presi in considerazione una serie di accorgimenti legati ad alcune pratiche che quest'area potrebbe essere chiamata a subire, dall'epilazione delle sopracciglia al trucco semi o permanente, all'uso delle lenti a contatto. Inoltre, "trucco e strucco" di quest'area sono costanti e continuativi, e quindi meritano ulteriore attenzione.

## Area anatomica-funzionale complessa

La regione orbito-palpebrale è, dal punto di vista anatomico-funzionale, un'unità complessa ed i cambiamenti nel tempo correlati al naturale processo di invecchiamento dei tessuti sono consistenti: dai fattori intrinseci, come il rilassamento dei tessuti e tutti gli altri segni che contraddistinguono il crono-invecchiamento; a quelli estrinseci, per primo il danno foto-indotto dalle radiazioni UV; e non ultimo le condizioni ambientali in generale sempre più aggressive, specie per questa zona.

Tutto ciò si traduce negli anni in quelle modifiche di rapporto e proporzione tra le diverse strutture, con un impatto estetico importante e ben visibile sull'armonia del volto (1,2).

La cute delle palpebre è la più sottile del corpo umano (<1 mm, 0,3/0,4 mm in media), è la più delicata e fragile rispetto ai tessuti limitrofi e, con il processo di invecchiamento, tende ad atrofizzarsi e perdere elasticità e turgore. In realtà l'epidermide ha uno spessore di circa 0,004 mm, il derma di circa 0,5 mm e l'ipoderma è circa 2 volte più sottile della pelle del viso in generale. Lo strato sottocutaneo è quindi poco rappresentato, se non costituito da tessuto connettivo lasso. La parte adiposa è scarsa e manca in corrispondenza dei legamenti palpebrali mediali e laterali, dove si evidenzia una stretta connessione della cute e del sottostante tessuto fibroso.

Il muscolo orbicolare è uno dei muscoli fondamentali nell'espressione facciale degli esseri umani, la cui contrazione si riflette ai tessuti sovrastanti grazie ai setti fibrosi che collegano i muscoli con il derma. A livello del tarso della palpebra superiore si inserisce il muscolo elevatore della palpebra. Anche le condizioni della ghiandola lacrimale e delle corrispondenti vie lacrimali, la vascolarizzazione e l'innervazione di area influiscono notevolmente nella fisiologia cutanea di zona.

Le palpebre, quale continuazione della cute, sono pieghe sottili e mobili a protezione dell'occhio. I margini liberi della palpebra (sia superiore sia inferiore) sono separati dall'apertura trasversale detta rima o fessura palpebrale, uniti all'estremità nei *cantus* mediale, ovvero quello lacrimale, e laterale, ovvero quello ciliare (Fig.1).

Il margine di entrambe le palpebre presenta due o tre livelli in serie di peli terminali e ricurvi (le ciglia), più lunghi e numerosi sulla palpebra superiore. Le ghiandole sebacee di Zeis si trovano al margine della palpebra e supportano l'azione delle ciglia; le ghiandole di Moll, note anche come ghiandole ciliari, sono sudoripare apocrine modificate situate vicino ai follicoli delle ciglia, sul margine della palpebra e anteriormente alle ghiandole di Meibomio. Queste ultime secernono un secreto lipidico con funzione di difesa dell'epitelio corneale, di controllo dell'evaporazione dello strato acquoso della lacrima e di mantenimento del corretto livello di idratazione della cornea.

Questo è tra i primi distretti cutanei che mostra, a volte precocemente, i segni di invecchiamento della pelle, soprattutto a causa della ridotta presenza del film idrolipidico; condizione che determina una maggiore secchezza, una minor protezione, nonché conseguentemente maggior insorgenza di rugosità. I cosmetici per il contorno occhi, siano essi per detersione, per trattamento o per makeup, interagiscono quindi con una complessa struttura, oltretutto a ridosso della mucosa oculare, zona dalla quale devono tenersi a debita

distanza, con tutte le difficoltà del caso. Il loro profilo di tollerabilità deve corrispondere quindi al massimo standard raggiungibile, prendendo in considerazione anche la verifica della buona tollerabilità a livello oftalmologico.

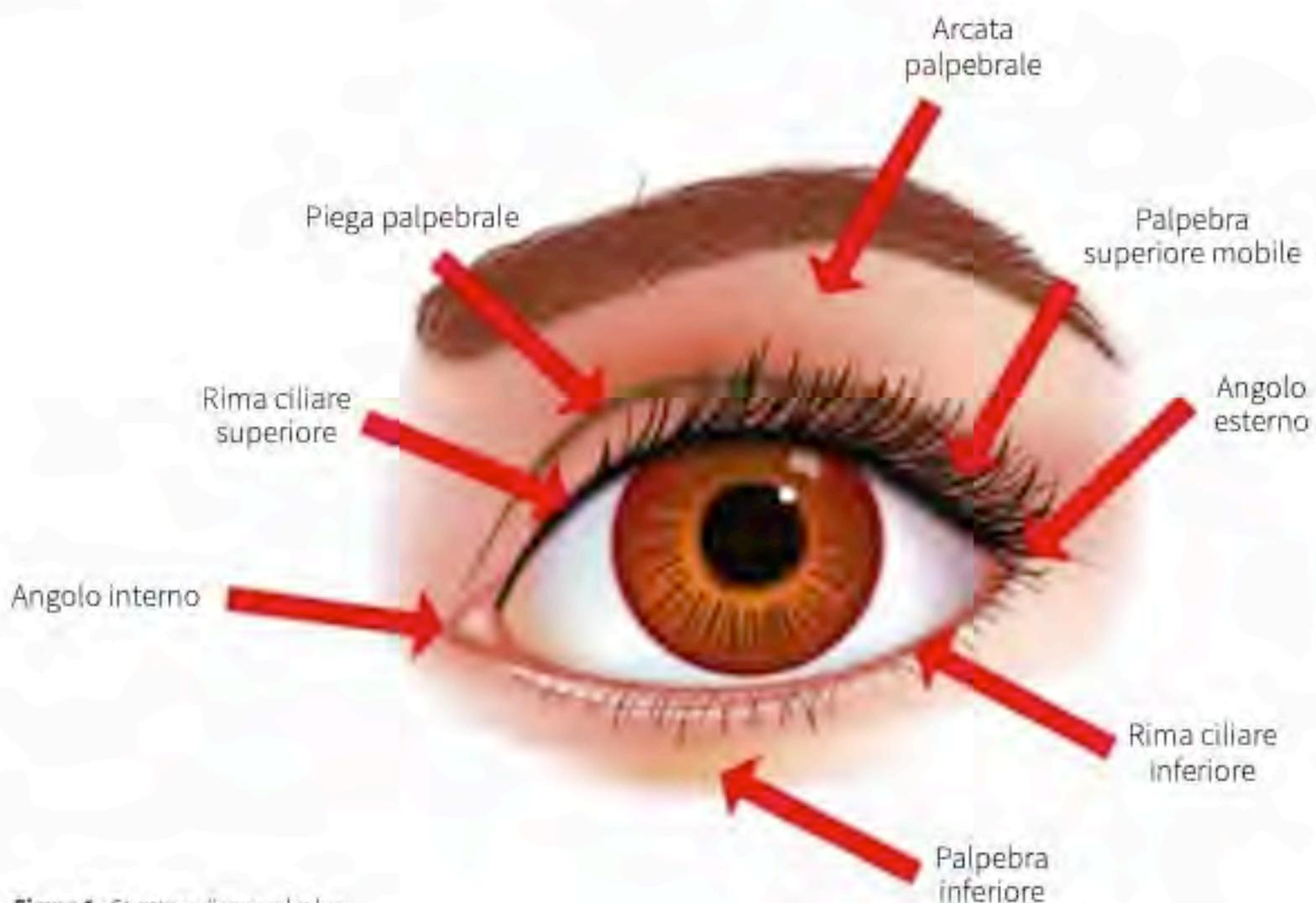
### **Inestetismi, alterazioni, patologie**

Oltre alle rughe (micro e macro) e agli altri segni di invecchiamento della pelle, anche altre alterazioni cutanee sono spesso presenti a livello perioculare. Predisposizione genetica e familiarità, patologie pregresse, alterazioni micro-circolatorie, stanchezza cronica, stress e scorrette abitudini di vita contribuiscono senza dubbio all'insorgenza di borse, gonfiori e occhiaie. Questi fastidiosi inestetismi sono determinati da numerosi fattori, ma possono ridursi grazie a trattamenti cosmetici specifici o essere coperti/nascosti con l'uso di prodotti decorativi quali correttori e fondotinta.

Le cosiddette "borse" sono determinate da un aumento di volume più o meno accentuato del pannicolo grasso perioculare inferiore e insorgono per predisposizione costituzionale, per danni traumatici o anche per il progredire dell'invecchiamento cutaneo. I "gonfiori" dell'area perioculare sono un'alterazione indotta da un ridotto drenaggio linfatico e da un conseguente accumulo di liquidi negli spazi intercellulari. Stanchezza, disequilibrio sonno/veglia, insonnia, alcol, eccessi alimentari, allergie, irritazioni e tabagismo possono essere tra le cause correlate. Le "occhiaie", cui molti individui (sia uomini sia donne) sono soggetti, sono causate da problemi costituzionali legati al microcircolo periferico e ad accumuli di pigmento. Anche questo fastidioso inestetismo può aumentare con il progredire dell'età, con la stanchezza e con lo stress.

Altrettanto temute per quest'area sono le allergie, le irritazioni cutanee e gli arrossamenti della mucosa oculare che frequentemente ne conseguono o ne causano la comparsa. Purtroppo, però, spesso i prodotti cosmetici possono esserne la causa, soprattutto mediata dalla presenza di fragranze, conservanti, tracce di metalli pesanti o ingredienti che sono allergeni per alcuni soggetti e non per altri, così come irritazioni e arrossamenti determinati dalla particolare fragilità di area e/o dall'uso di cosmetici troppo aggressivi o impiegati in modo improprio.

Vanno poi considerate le patologie che possono colpire l'area perioculare sia su base infettiva, sia infiammatoria o entrambe (come ad esempio dermatiti, herpes, blefariti, calazi, orzaioli). Inoltre i soggetti più facilmente



**Figura 1** - Struttura di una palpebra

predisposti, come gli atopici, avranno più frequentemente reazioni di sensibilizzazione localizzate in quest'area. Condizioni, queste, che generalmente comportano a livello palpebrale insorgenza di lesioni, infiammazione, dolore, prurito, bruciore, edema e gonfiore. In questi casi, ovviamente, deve essere immediatamente interpellato il medico specialista (dermatologo e/o oculista) che provvederà alla diagnosi e alla prescrizione della terapia farmacologica più indicata, oltre che ai corretti consigli circa l'uso o la sospensione dei prodotti cosmetici.

Conoscendo la sua anatomia distrettuale e i problemi cui può incorrere, è subito evidente quanto il cosmetico sia protagonista in questa regione intorno agli occhi (sicuramente più per il sesso femminile che maschile), perlomeno in relazione all'applicazione dei prodotti da trucco e relativa loro rimozione. Ciò non significa che anche gli uomini non siano fortemente interessati all'uso di prodotti per il "contorno occhi"; non è un caso, infatti, che questa categoria cosmetica sia da loro tra le più desiderate e utilizzate (specialmente dopo i 40 anni), sia nella scelta diretta di acquisto sia e soprattutto, nell'utilizzo "in prestito" dal genere femminile.

## Ogni singolo passo cosmetico

Di seguito vengono elencate tutte le fasi mediante le quali applicare i cosmetici per la zona periorbitale, in Tabella 1 i prodotti comunemente utilizzati.

# 1

## DETERSIONE/STRUCCO

Il più importante passaggio rimane proprio questo: l'igiene del contorno periorbitale. Se si sbaglia tipo di prodotto e le relative modalità di utilizzo, questa particolare area ne subisce le conseguenze. Maggiore è la sensibilità e la reattività cutanea individuale, e maggiore attenzione bisognerà porre all'atto della detersione.

Esistono innumerevoli soluzioni per una semplice pulizia o per la rimozione del trucco dall'area contorno occhi.

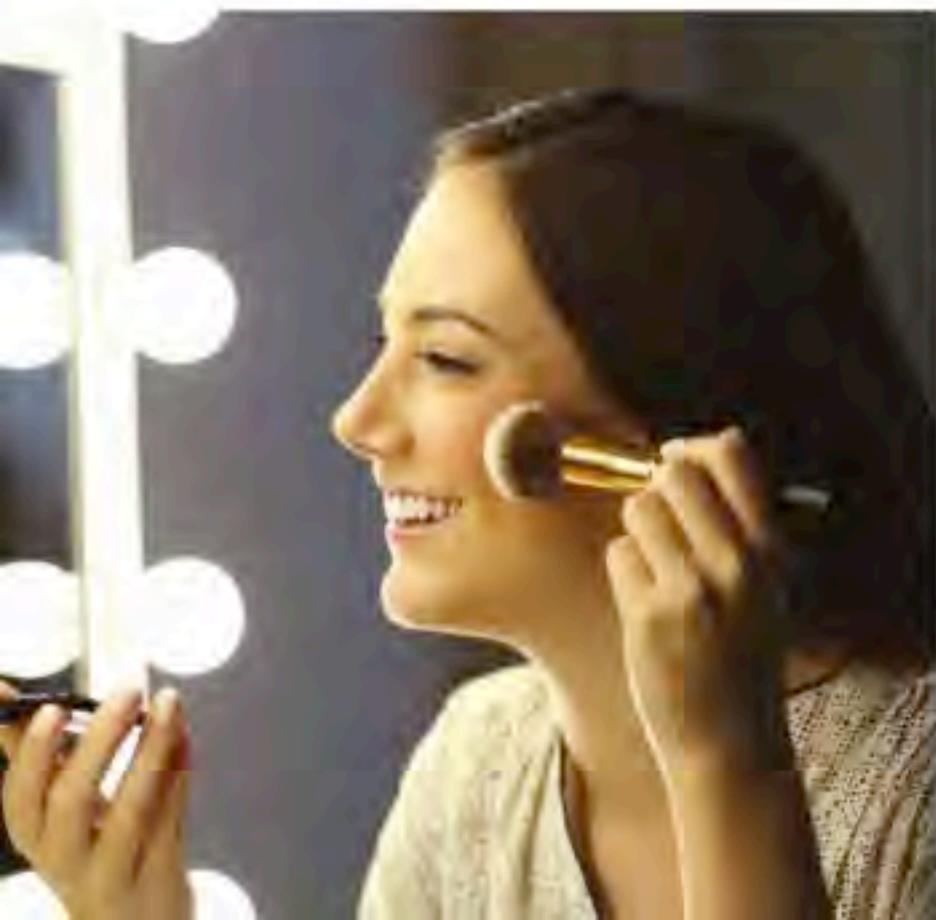
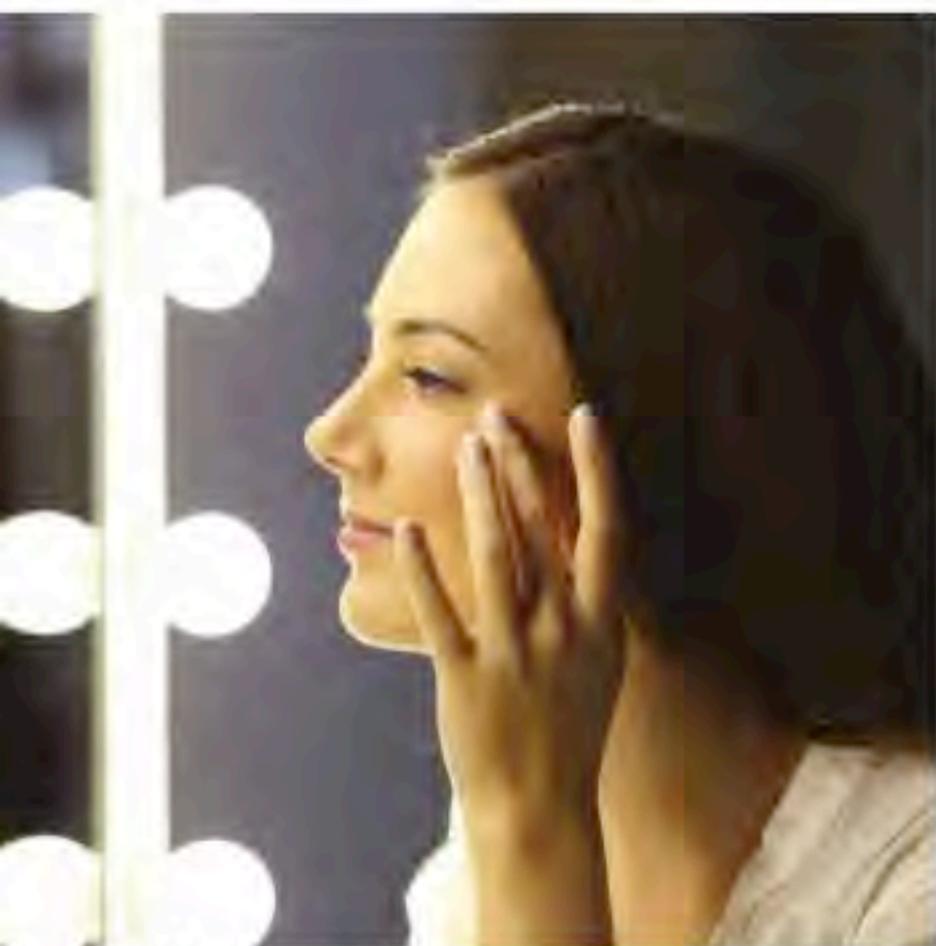
La prima differenza è data dalla volontà o meno di risciacquo. Seppur preferibile allontanare i residui di sporco, trucco e detergente con acqua, alcuni "tonici" svolgono egregiamente tale funzione, perché formulati con ingredienti eudermici e progettati per ridurre al minimo il rischio di irritazione e sensibilizzazione; possono quindi rimanere sulla superficie cutanea senza potenzialmente arrecare danni.

Molte consumatrici confondono il prodotto di detersione semplice del viso con lo struccante dedicato. In alcuni casi questa contraddizione non determina problemi, come può essere il caso dei detergenti per affinità (come il latte detergente); in altri, invece, può causare alterazioni alla pelle del viso o alla cute periorbitale. Ad esempio, una concentrazione eccessiva di tensioattivi troppo aggressivi, magari non ben risciacquati, può causare comparsa di irritazione nella zona periorbitale. Quando poi si utilizzano prodotti da trucco *waterproof* (in particolare il mascara) è assolutamente necessario l'uso di struccanti con maggior potere di rimozione, per evitare eccessivi sfregamenti della pelle.

Qualunque sia la scelta del detergente per la regione del contorno occhi, che sia a risciacquo oppure no, è fondamentale che durante l'applicazione il prodotto non entri a contatto con la mucosa oculare. Inoltre è altrettanto importante la scelta del supporto che si decide di utilizzare (dischetti, ovatta, spugnetta), che in ogni caso deve essere il più possibile morbido, "eudermico" e sempre posto a contatto con la pelle periorbitale in modo delicato, senza mai strofinare con forza.

Funzioni cosmetiche	Prodotti cosmetici per la zona periorbitale
Detergente	Emulsioni detergenti (latte, crema), oleoliti, tensiooliti, idroliti, salviettine imbevibili
Struccante	Emulsioni detergenti (latte, crema), tensiooliti, acque micellari, oleoliti, idroliti, salviettine imbevibili
Treatmento (idratante, restitutivo, anti-ageing)	Emulsioni, idrogel, maschere (in emulsione, in tessuto imbevibile) ad azione idratante, restitutive, anti-ageing (antiossidanti, stimolanti, rigeneranti)
Makeup	Stick correttori, fondotinta, masche, ombretti (polveri, emulsioni), pre-mascara, mascara

Tabella 1 - Prodotti cosmetici per la zona periorbitale e loro funzioni



## 2

### TRATTAMENTO (IDRATANTE, RESTITUTIVO, ANTI-AGEING)

Dopo detersione e/o strucco è necessario ripristinare le condizioni fisiologiche dell'area. Oltre alla basilare azione idratante e restitutiva (per ripristinare e amplificare la funzione del carente film idrolipidico in questo particolare distretto cutaneo), per questa zona è essenziale provvedere alla prevenzione e al trattamento dell'*ageing* crono e foto-indotto. A tal proposito, l'offerta del mercato cosmetico è straordinaria: diverse forme cosmetiche e numerosi ingredienti funzionali possono rispondere alle più variegata esigenze del consumatore (3). Per la forma cosmetica va qui specificato che, nonostante questi prodotti per il contorno occhi vengano declinati come "fluidi, sieri, gocce", in realtà si tratta sempre e comunque di emulsioni (spesso micro-emulsioni) o di gel (in genere molto leggeri e adatti alla zona). In ogni caso devono essere facilmente applicabili, dal veloce assorbimento post-applicazione, e possibilmente dotati di quell'effetto tensore ("lifting cosmetico") che aiuta a migliorare di molto l'aspetto estetico della cute periorbitale. In genere questi prodotti sono connotati da un aspetto traslucido/opalescente, sono poco viscosi e contengono una serie di principi funzionali specifici per la zona (spesso ad alta concentrazione), ma *in primis* devono ovviamente essere sicuri ed efficaci nell'utilizzo.

## 3

### MAKEUP

Forse quest'area è la più coinvolta dall'uso di prodotti da trucco. Sottolineare la bellezza degli occhi, giocare con lo sguardo, valorizzare l'espressione, poter nascondere le piccole imperfezioni delle forme periorbitali è decisamente compito dei cosmetici per il makeup. Le parti interessate dai prodotti di decorazione degli occhi sono praticamente tutte: palpebre, ciglia, sopracciglia, rima superiore e inferiore sia nella parte interna sia esterna e spesso il vero e proprio contorno occhi come nel caso della copertura di borse e occhiaie. Anche la sovrapposizione di diversi prodotti è parte integrante del trucco in questa zona; basti ricordare che, secondo le tecniche di makeup art, delle palpebre va prima preparato il fondo cutaneo, (con cipria o fondotinta) per poi passare al disegno (con matita) e successiva applicazione dell'ombretto. L'uso del mascara completa l'opera.

La scelta dei prodotti per il makeup per questa zona deve necessariamente passare attraverso:

- l'attenta verifica dei loro componenti, con particolare riferimento agli ingredienti potenzialmente allergizzanti per alcuni soggetti;
- il controllo costante e consapevole del *Period After Opening* (PAO) per evitare contaminazioni e relative modifiche indesiderate del prodotto;
- l'igiene generale pre, durante e post utilizzo. In merito a quest'ultimo punto è opportuno ricordare l'importanza del lavarsi accuratamente le mani prima di procedere al trucco, del pulire con costanza i supporti e gli applicatori dei prodotti, di provvedere la sera a struccarsi o comunque di non "ritruccare" sopra a un makeup non rimosso, pratica questa che troppo spesso viene ancora oggi perpetrata.

### Come applicare i cosmetici per il contorno occhi

Prima di tutto la detersione o la rimozione del trucco di questa particolare area deve essere eseguita secondo le corrette tecniche di pulizia, con delicatezza, senza strofinare o eccedere nell'asciugatura, sempre evitando che il prodotto venga a contatto con la mucosa oculare. È opportuno aver precedentemente scelto il prodotto detergente/struccante non solo perché adatto alle abitudini del singolo (con o senza risciacquo, con o senza supporto), ma soprattutto in base alle esigenze del proprio tipo di pelle. Il passaparola, dunque, in tal caso è sconsigliato.

Successivamente all'igiene, il trattamento per il contorno occhi va applicato preferibilmente mattina e sera nella parte inferiore (lungo la linea dello zigomo), evitando di avvicinarsi troppo alla rima ciliare, e nella parte superiore sotto al sopracciglio, tentando di tenersi lontano dalla palpebra mobile. Eventuale contatto del prodotto con la mucosa oculare potrebbe infatti causare irritazioni e bruciori. Per le modalità di applicazione, picchiettare lievemente con le dita una piccola quantità di prodotto sulle aree da trattare è il metodo considerato ancora oggi più indicato per una zona così fragile e delicata, iniziando dall'angolo interno verso quello esterno sia per la palpebra superiore fissa sia per quella inferiore. L'importante è che la distribuzione del prodotto avvenga in modo uniforme su tutta l'area, senza esagerare con la forza esercitata per l'applicazione (assolutamente in tal caso non serve stimolare il microcircolo o "scaldare" il prodotto per favorire l'assorbimento). Meno che meno è utile utilizzare in questa zona eccessive quantità di prodotto.

Il makeup va utilizzato preferibilmente dopo aver preparato il "fondo cutaneo" anche nell'area palpebrale: da un lato per

"isolare" questa delicata zona dal contatto diretto con pigmenti e coloranti presenti negli ombretti o nelle matite, dall'altro per consentire una maggiore tenuta del trucco durante la giornata. Nell'applicazione dei prodotti di decorazione, i numerosi supporti per l'applicazione disponibili in genere nelle confezioni di vendita, sono ancora oggi spesso in concorrenza con le dita (generalmente indice e medio), ad esclusione delle matite e del mascara. In ogni caso la delicatezza del tocco, quando si decora la zona periorbitale, è d'obbligo. Sono quindi da evitare, cambiandoli al momento opportuno, tutti gli "applicatori" (pennelli, spugnette) che presentano per usura asperità tali da danneggiare la cute palpebrale.

### La sicurezza prima di tutto

I prodotti per la zona periorbitale sono sotto osservazione, in particolare per il loro potenziale rischio nello scatenare reazioni allergiche (Dermatite Allergica da Contatto, DAC) (4). Nondimeno, anche l'insorgenza di irritazione cutanea (Dermatite Irritativa da Contatto, DIC) è uno tra i problemi dermatologici connessi a quest'area (5).

Attualmente una delle problematiche più studiate è l'effetto dell'uso dei cosmetici per gli occhi sul film lacrimale. È stata infatti più volte segnalata la migrazione dei prodotti cosmetici attraverso il margine palpebrale, ritenendo che questo fenomeno esacerbi l'instabilità del film lacrimale e i sintomi dell'occhio secco. Studi prospettici hanno dimostrato che l'applicazione dell'*eyeliner* (o della matita e forse anche del mascara) sulla linea interna delle ciglia è associata a livelli più elevati di contaminazione del film lacrimale e a conseguente disagio oculare rispetto all'applicazione sulla parte esterna (6).

A tal proposito vale la pena di ricordare l'accortezza di temperare le matite prima di procedere al loro utilizzo e di rimuovere il mascara prima di coricarsi.

Il profilo di sicurezza dei prodotti cosmetici per la zona periorbitale deve quindi mantenere sempre uno standard più alto e maggiormente adeguato ai rischi cui quest'area è sottoposta (7).

Specialmente in questo periodo legato al COVID-19 e al connesso uso delle mascherine, lo sguardo e

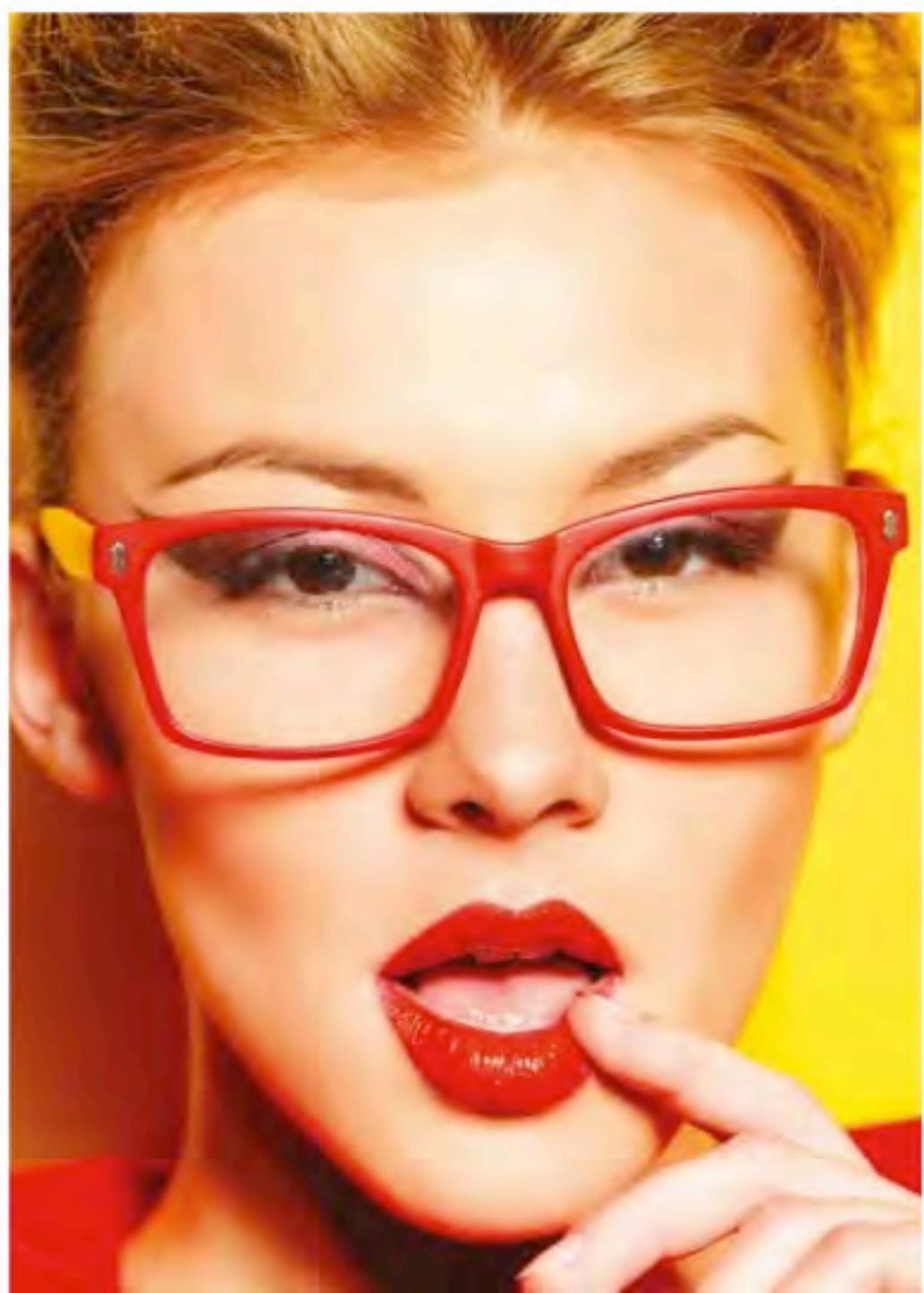




gli occhi sono gli unici ancora "liberi" dal rischio di insorgenza di problemi per la pelle che queste protezioni possono determinare con l'uso continuativo, oltre che ormai unici padroni nel comunicare l'immagine di sé agli altri.

### **Bibliografia**

1. Woodward JA (2016) Periocular fillers and related anatomy. *Cutis* 98(5):330-335
2. Pranti L, Heidekrueger PI, Broer PN et al (2019) Female eye attractiveness - Where beauty meets science. *J Craniomaxillofac Surg* 47(1):73-79
3. Colvan L, Fleck T, Vega VL (2019) Global periorbital skin rejuvenation by a topical eye cream containing low molecular weight heparan sulfate (LMW-HS) and a blend of naturally derived extracts. *J Cosmet Dermatol* 18(2):530-538
4. Norris MR, Bielory L (2018) Cosmetics and ocular allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 18(5):404-410
5. Kose O, Erkekoglu P, Sabuncuoglu S et al (2018) Evaluation of skin irritation potentials of different cosmetic products in Turkish market by reconstructed human epidermis model. *Regul Toxicol Pharmacol* 98:268-273
6. Wang MTm, Craig JP (2018) Investigating the effect of eye cosmetics on the tear film: current insights. *Clin Optom (Auckl)* 10:33-40
7. Doan S (2012) Tolerability and acceptability of Blephagel: a novel eyelid hygiene aqueous gel. *Clin Ophthalmol* 6:71-77



**INGREDIENTI**

**ACTIVE UP - GELEST**





**I BENEFICI  
DEI PIGMENTI TRATTATI  
IN SUPERFICIE CON  
TRIMETILSILOSSILICATO**

## Introduzione

I pigmenti e i minerali trattati in superficie sono disponibili per i formulatori cosmetici da oltre 40 anni e sono diventati un ingrediente comune grazie ai loro noti benefici. La scelta di un trattamento di superficie gioca un ruolo importante nel processo di formulazione per i produttori di cosmetici e nelle prestazioni del prodotto finale per il consumatore in termini di maggiore durata, resistenza all'acqua e al sudore, applicazione scorrevole e migliore sensazione sulla pelle. Le resine siliconiche, ben note nell'industria delle vernici e dei rivestimenti industriali per la loro resistenza al calore, agli agenti atmosferici e ai raggi UV, sono state utilizzate in modo simile nelle industrie cosmetiche e solari per creare film e potenziare i fattori di protezione solare (*Sun Protection Factor*, SPF), ma richiedono fasi di lavorazione aggiuntive e alte percentuali di inserimento in formulazione, generando una sgradevole sensazione sulla pelle e una scarsa traspirabilità.

Sviluppati e prodotti da Gelest e distribuiti in Italia da *Active Up*, i pigmenti inorganici e i *filler Gelest SR* combinano il trattamento della superficie del pigmento e le tecnologie della resina siliconica. I pigmenti inorganici di grado cosmetico sono trattati in superficie con resina MQ (nome INCI: Trimetilsilossilicato): una rete di silsesquioxane a terminazione idrossile che migliora l'affinità dei pigmenti per la pelle e i capelli, aumenta la resistenza all'acqua e al sebo e migliora la dispersione. L'utilizzo è consigliato nel processo a caldo e a freddo dei cosmetici colorati e nelle formulazioni solari.

## Composizione e Specifiche tecniche

I pigmenti Gelest SR (nome INCI: CI 77491 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77492 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77499 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77891 (biossido di titanio), Trimetilsilossilicato; CI 77007 (ultramarine), Trimetilsilossilicato; CI 77288 (ossido di cromo verde), Trimetilsilossilicato; CI 77742 (manganese violetto), Trimetilsilossilicato; CI 77019 (Sericite Mica), Trimetilsilossilicato; CI 77718 (talco), Trimetilsilossilicato) soddisfano i requisiti di purezza degli Stati Uniti, dell'UE e del Giappone, come specificato dalle normative della *Food and Drug Administration* (FDA) degli Stati Uniti 21CFR Parte 73, Sottoparte C, dal Regolamento (CE) n.1223/2009 e dagli standard giapponesi degli ingredienti

cosmetici (JSCI). Tutti i pigmenti, i minerali e il trattamento superficiale Gelest SR (nome INCI: Trimetilsilossilicato) sono elencati nell'*Inventory of Existing Cosmetic Ingredients in China* (IECIC). I pigmenti trattati in superficie sono prodotti negli Stati Uniti e Gelest non ha condotto test sugli animali. L'origine dei pigmenti è sintetica, mentre l'origine dei *filler* è naturale. Inoltre, la Sericite SR (intesa come Mica presente a catalogo) è eticamente estratta. Tipicamente, il trattamento di superficie varia dall'1 al 4% a seconda del substrato.

Le caratteristiche tecniche dei pigmenti Gelest SR sono riportate in *Tabella 1*.

## Efficacia

### Studio in vivo

Uno studio sull'aderenza cutanea e sulla durata degli ombretti in polvere ha confermato che i pigmenti trattati in superficie con trimetilsilossilicato migliorano l'adesione cutanea dei cosmetici, comprese le polveri. L'aderenza cutanea e la durata sono state analizzate in due ombretti: la formula 1 è stata preparata utilizzando pigmenti Gelest SR (nome INCI: CI 77491 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77492 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77499 (ossidi di ferro), Trimetilsilossilicato; CI 77891 (biossido di titanio), Trimetilsilossilicato e CI 77019 Sericite

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Polvere
Colore	Vari
Odore	Debole, caratteristico
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Idrofobicità	Passaggi (1 g galleggia su 50 ml di acqua naturale deionizzata per un'ora)
Solubilità	Insolubile in acqua
Contaminanti	
Metalli pesanti	Soddisfano i requisiti degli Stati Uniti, dell'UE e del Giappone
Caratteristiche Microbiologiche	
Conta microbica totale (UFC/g)	<100
Stabilità e Conservazione	
Tenere il contenitore ben chiuso e conservare in un luogo pulito e asciutto nei contenitori originali non aperti. Shelf life: 5 anni (con possibilità di retest).	

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche dei pigmenti Gelest SR

(Mica), Trimetilsilossilicato); mentre la formula 2 è stata preparata utilizzando Ci 77491 (ossidi di ferro), Ci 77492 (ossidi di ferro), Ci 77499 (ossidi di ferro), Ci 77891 (biossido di titanio) e Ci 77019 Sericite (Mica) **(1)**.

Entrambi gli ombretti sono stati applicati fianco a fianco sull'avambraccio di 10 volontarie e le misurazioni del colore CEILAB sono state raccolte utilizzando un colorimetro portatile (KonicaMinolta CR-20) all'applicazione iniziale e ogni ora per 8 ore. La durata è stata determinata dall'aumento del valore  $L^*$  (scala dell'asse verticale da 0 a 100, con  $L^*0$ =nero puro e  $L^*100$ =bianco puro), mentre le misurazioni del valore medio di controllo  $L^*$  sono state equilibrate su una lettura standard della pelle nuda di  $L^*=59,5$ . Dopo 8 ore, l'ombretto con pigmenti non trattati ha mostrato un decremento del valore medio  $L^*$  da 17 a 0,5 unità in meno rispetto alla lettura standard della pelle nuda mostrata **(Fig.1)**, indicando che il valore del colore dell'ombretto stava diventando più chiaro con valori tendenti alle prestazioni della pelle nuda. Il valore medio  $L^*$  dell'ombretto formulato con pigmenti trattati con Gelest SR è aumentato di 10



**Figura 1** - Test di durata nel tempo: ombretto pigmentato Gelest SR (T) vs ombretto pigmentato non trattato (U), 0-8 ore

unità fino a  $L^*=52,0$ , indicando una migliore aderenza cutanea e una maggiore resistenza nel tempo.

### Studio in vitro

Uno studio di 80 minuti sulla resistenza all'acqua e sulla durata della protezione solare minerale è stato condotto utilizzando tre prototipi di protezione solare minerale **(2)** contenenti biossido di titanio con grado di protezione solare nelle formule 2 e 3 contenenti quantità equivalenti di trimetilsilossilicato **(Tab.2)**.

Tre dispersioni di biossido di titanio al 40% (nome INCI: Polidietilsilossano (Gelest SiBrid® DE-12)) con grado di protezione solare sono state miscelate separatamente sotto una lama a elica e macinate a rullo fino a ottenere una lettura dell'indicatore di Hegman di 8+. Le formulazioni prototipo con filtro solare sono state preparate utilizzando una base di acqua in silicone con un'attività di biossido di titanio dell'8,5%. La formula 1 conteneva biossido di titanio non trattato; la formula 2 è stata preparata con lo 0,41% di trimetilsilossilicato equivalente alla % totale del trattamento di superficie con trimetilsilossilicato utilizzato nella formula 3, mentre quest'ultima conteneva il biossido di titanio con grado di protezione solare trattato in superficie con trimetilsilossilicato (pigmento Gelest SR) senza resina e con trimetilsilossilicato aggiuntivo.

I valori SPF sono stati letti utilizzando un analizzatore di filtro solare Solar Light SPF-290AS™ seguendo il metodo di test FDA **(3)**. 1,00 ml di formule 1, 2 e 3 sono stati applicati su un nastro Transpore™ e distribuiti in modo uniforme. Dopo l'essiccazione all'aria sono stati raccolti i valori SPF iniziali. I nastri sono stati immersi separatamente in acqua deionizzata per 20 minuti ed essiccati per 15 minuti a temperatura ambiente in una stanza a umidità controllata. La procedura di immersione e asciugatura è stata ripetuta due volte e testata per valutare la resistenza all'acqua dell'SPF a 40 e 80 minuti.

Il risultato SPF iniziale medio per le tre formulazioni prototipo

	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Formula base	Formula base con filtro solare	Formula base con filtro solare	Formula base con filtro solare
*			
Pigmento	Biossido di titanio non trattato	Biossido di titanio non trattato	Biossido di titanio SR trattato con trimetilsilossilicato
+			
Resina siliconica	-	Resina con trimetilsilossilicato	-

**Tabella 2** - Tre formulazioni di protezione solare contenenti biossido di titanio con grado di protezione solare e pigmento trattato con trimetilsilossilicato o resina con trimetilsilossilicato

era di circa 70. Dopo 40 minuti di esposizione all'acqua le letture SPF della formula 1 (biossido di titanio con grado di protezione solare non trattato) sono diminuite di 15,5 unità; la formula 2 (biossido di titanio non trattato e resina con trimetilsilossilicato) ha perso 10 unità e la formula 3 (biossido di titanio trattato in superficie con trimetilsilossilicato) è scesa di 4,5 unità. Dopo 80 minuti di esposizione all'acqua, le letture SPF delle formule 1, 2 e 3 sono diminuite di 25,5, 25,5 e 18,0 unità rispettivamente, mostrando che, a parità di condizioni, i pigmenti di biossido di titanio con grado di protezione solare trattati con trimetilsilossilicato hanno aderito al substrato più a lungo dell'aggiunta di resina con trimetilsilossilicato, fornendo una maggiore protezione solare come mostrato in *Figura 2*.

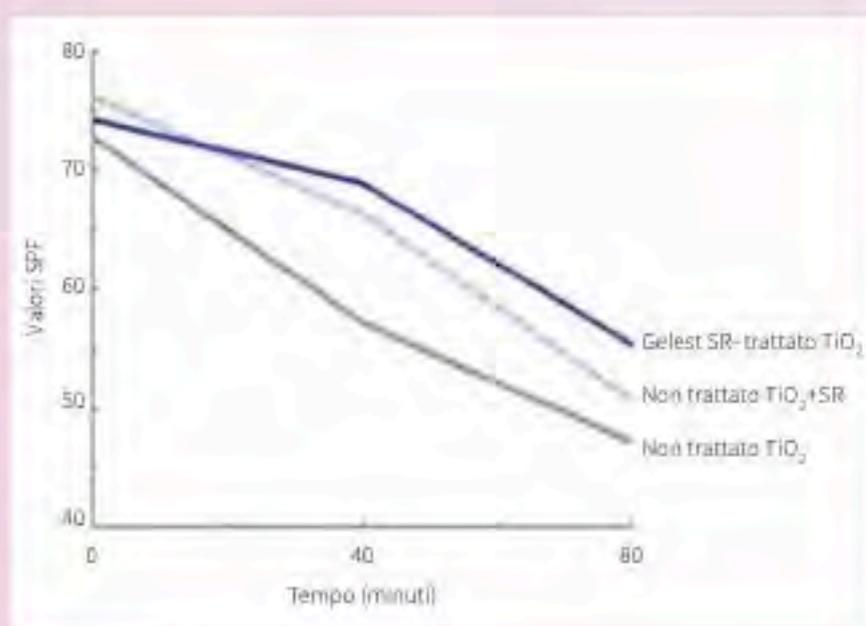
## Sicurezza

Nell'UE i pigmenti sono considerati additivi coloranti regolamentati e soddisfano gli standard di purezza dell'UE per i cosmetici secondo il Regolamento (CE) n.1223/2009. In generale, questi coloranti sono sicuri per l'uso nella colorazione di cosmetici in quantità coerenti con le condizioni d'uso abituali. L'INCI Trimetilsilossilicato è stato utilizzato nell'industria cosmetica ed è stato ritenuto sicuro dal *Cosmetic Ingredient Review (CIR) Expert Panel (4)*.

## Applicazioni e Modalità d'uso

I pigmenti e i *filler* trattati con trimetilsilossilicato vengono facilmente aggiunti nei processi sia a freddo sia a caldo per le emulsioni, nei sistemi anidri e nelle polveri.

Il trimetilsilossilicato sulla superficie del pigmento agisce



**Figura 2** - Valori SPF delle tre formulazioni prototipo dopo un'immersione di 40 e di 80 minuti

come un agente umettante e migliora lo sviluppo del colore quando incorporato nelle dispersioni. Il trattamento sposta l'aria e i gas dei pori del pigmento permettendo una più facile bagnatura che riduce l'assorbimento di olio con conseguente potenziamento del pigmento, senza compromettere le proprietà sensoriali note con alte percentuali di pigmento e filmogeno.

Sviluppati originariamente per la resistenza al sebo e all'acqua in prodotti per gli occhi come *mascara, eyeliner* e ombretti, i pigmenti trattati con trimetilsilossilicato migliorano l'affinità della pelle e forniscono idrofobicità e resistenza al lavaggio soddisfacendo le richieste di resistenza all'acqua. I pigmenti migliorano i benefici sensoriali consentendo una ridotta percentuale di filmogeni semioclusivi. Nei fondotinta, nelle *CC cream* e nei prodotti che vantano SPF con l'aggiunta di biossido di titanio con grado di protezione solare, i pigmenti trattati con trimetilsilossilicato aumentano la durata, la resistenza al sudore e all'acqua, e hanno mostrato valori SPF potenziati grazie alla compatibilità degli ingredienti siliconici che molto probabilmente migliorano l'uniformità del film.

## Bibliografia

1. Roberman T, Fleming L, Long D et al (2018) Gelest SR Pigments Improve Performance of Color Cosmetics. New York Society of Cosmetic Chemists Technical Showcase, New York Hilton Midtown, New York, Poster presentation.
2. Roberman T, Fleming L, Long D et al (2019) Trimethylsiloxysilicate (SR) Surface Treated Sunscreen Grade TiO<sub>2</sub> Improves Water Resistance of Sun Care Products Florida Chapter of the Society of Cosmetic Chemists Sunscreen Symposium, Disney's Yacht Club, Lake Buena Vista, Poster presentation.
3. Food and Drug Administration. OTC Sunscreen Monograph 21 CFR 201.327
4. Becker LC, Bergfeld WF, Belsiro DV et al (2013) Safety Assessment of Silylates and Surface-Modified Siloxysilicates. *Int. J. Toxicol* 32(3 Suppl):55-245

**Per informazioni**

**Alessia Cornalba**

**acornalba@activeup.it**

**www.activeup.it**

**Active Up in a nutshell**

Active Up è una società che rappresenta in esclusiva in Italia aziende internazionali e offre una gamma completa di materie prime innovative per il mercato cosmetico. Innovazione, ricerca e qualità sono i valori di riferimento che contraddistinguono le soluzioni che Active Up propone ai suoi clienti per una collaborazione professionale basata su affidabilità e competenza. Con 15 anni di esperienza, Active Up è oggi un partner specializzato grazie a un team in grado

di affiancare il cliente nella selezione degli ingredienti più appropriati alle sue formulazioni verso la ricerca della soluzione ideale.

**Gelest in a nutshell**

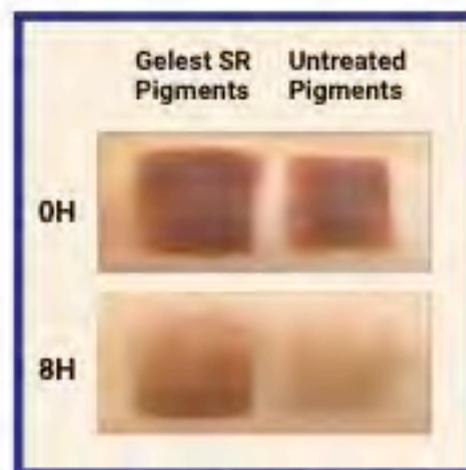
Fondata nel 1991, Gelest è riconosciuta in tutto il mondo come leader e innovatore nella scienza e tecnologia dei materiali. Gelest produce e fornisce pigmenti trattati in superficie e organosiliconi per l'industria cosmetica. Attraverso un approccio orientato al consumatore, i clienti includono università, marchi indipendenti e clienti multinazionali. Sono disponibili anche composti silanici, siliconici, polimerici e metalloorganici che servono mercati tecnologici avanzati.

## Gelest Sebum Resistant – SR Pigments



40% TiO<sub>2</sub> Dispersion  
in Diethicone

- ▶ Ease of Formulation
- ▶ Long-Wearing
- ▶ Superior Skin Adhesion
- ▶ Water Repellency
- ▶ Low Oil Absorption
- ▶ Higher Loading Capacity



8 Hour Wear Test

*Gelest offers a full range of surface treated pigments for all your formulation needs. Talk to our specialists about your specific formulation to select the perfect Gelest pigments for you.*



A Group Company of  MITSUBISHI CHEMICAL

**activeUP**  
Exclusive Distributor for Italy

INGREDIENTI

AMITAHC

BELLE

*esse*



**ZZA TRASPARENTE**

*nz'acqua*

La cosmetica è uno scenario fertile in continuo divenire: nuove proposte sempre più sfaccettate e ricercate allettano i consumatori indipendentemente da sesso ed età. All'interno di questo universo cangiante e poliedrico, l'impegno di *amitahc* consiste in una costante ricerca di trend all'avanguardia per offrire ai clienti proposte formulative che anticipino le richieste del mercato.

Mosso da tale intento, l'R&D cosmetico di *amitahc* ha realizzato una gamma di formule *skin care* innovative che abilmente coniugano differenti tendenze emergenti, sempre nel rispetto dei principi espressi nel motto *SEE the Future: Safety, Ethics, Eco-sustainability*.

Grazie alla collaborazione e alla competenza delle case mandanti che *amitahc* rappresenta, partner produttori di rilevanza internazionale, l'azienda ha a disposizione conoscenza e materie prime top di gamma che le consentono di ideare soluzioni originali; reale valore aggiunto per i clienti creatori di prodotto finito.

La ricerca di ispirazioni, tendenze e visione del futuro si sono così concretizzate in una cosmetica *waterless* (senza acqua), attenta alla salvaguardia delle risorse idriche, in grado di adottare nuove forme cosmetiche per una maggiore comodità d'uso, senza rinunciare all'efficacia degli ingredienti attivi, e al contempo capace di differenziarsi sul piano estetico rispetto alle proposte già presenti sul mercato, presentandosi in tutta la sua trasparenza.

Sono queste, infatti, le caratteristiche salienti della nuova collezione *Waterless Crystal Clear Skin Sticks*, che ha ricevuto un ottimo riscontro. Si tratta di una gamma completa di *skin care* altamente rivoluzionaria, composta da cinque referenze studiate per ammalgiare, grazie all'impatto estetico altamente accattivante, e supportare concretamente l'utente con un approccio completo e ben mirato.

La prima importante innovazione risiede nell'aver completamente eliminato l'acqua dalla formula, divenuta un bene sempre più prezioso e latente; mediamente compone circa il 70% di ogni formulazione cosmetica tradizionale (emulsione). Il risultato è un prodotto finito dal design innovativo e altamente concentrato in termini di attività; basterà infatti un leggero passaggio nelle aree specifiche per stendere un sottile film uniforme ad alta attività cosmetica.

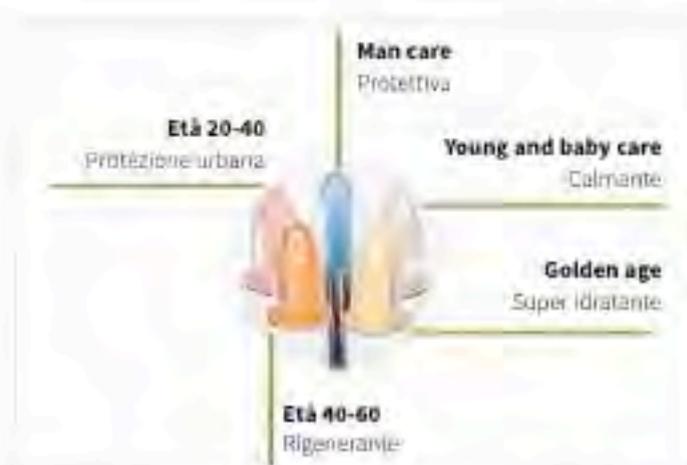
La seconda innovazione riguarda invece la struttura di questa gamma: una linea *skin care* in *stick* pensata per un'applicazione facile e pulita, in formato tascabile per essere sempre a portata di tasca o borsa, che permette di ridurre la normale interazione con il prodotto; un'accortezza ancora più apprezzabile soprattutto nel periodo pandemico che stiamo affrontando.

In fine, ogni *stick* è costituito dalla fusione di due elementi principali: la struttura esterna trasparente, in grado di trasmettere la *texture* scorrevole e leggera che li accomuna, e l'anima interna colorata in cinque tinte differenti, ciascuna con una funzione specifica.

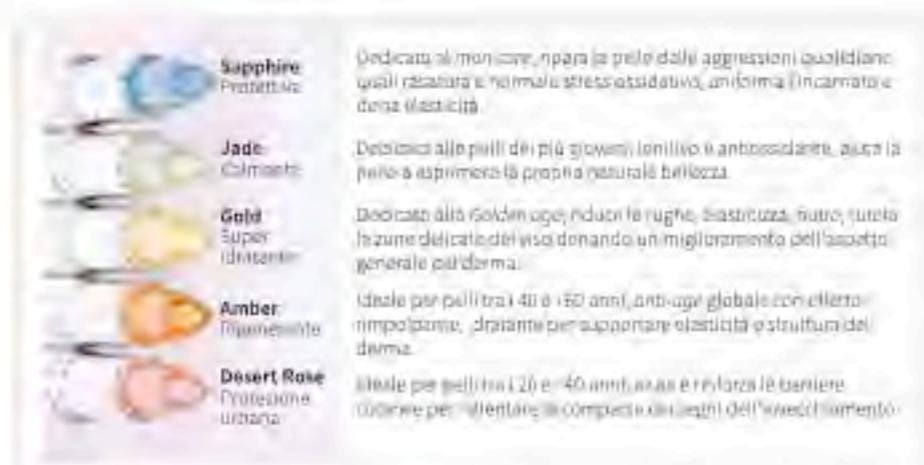
L'offerta è infatti declinata in proposte differenziate in base ai bisogni specifici di ogni fascia d'età, e ogni *stick* è caratterizzato da una specifica selezione di molecole attive (**Figg. 1,2**).

Il progetto nasce dall'evoluzione di *Crystal of Pure Youth*, lo *stick* trasparente che ha ottenuto grande successo nell'ottobre dello scorso anno, guadagnando il primo premio al Premios Cosmatorium 2019 nella categoria Innovazione di prodotto, a ulteriore conferma della qualità delle proposte formulative e del costante impegno di *amitahc* in ricerca e innovazione.

Lo *stick* trasparente *Crystal of Pure Youth* e la collezione *Waterless Crystal Clear Skin Sticks* sono solo alcuni dei concetti formulativi ideati dal laboratorio R&D cosmetico di *amitahc* dove competenze, materie prime e tecnologie si incontrano per offrire ai clienti suggerimenti di sviluppo che anticipino i trend di mercato.



**Figura 1** - Nuova collezione *Waterless Crystal Clear Skin Sticks*



**Figura 2** - Presentazione dei nuovi *stick waterless*

### AJK-IS3613 gelificante per oli

La materia prima utilizzata in questa formulazione per la struttura trasparente dello stick è costituita da una miscela di gelificanti oleosi con un'alta concentrazione di acido isostearico; il prodotto è in grado di aumentare la viscosità e solidificare gli oli mantenendo un'elevata trasparenza. Le caratteristiche tecniche di **AJK-IS3613** (nome INCI: Isostearic Acid, Dibutyl Lauroyl Glutamide, Dibutyl Ethylhexanoyl Glutamide) sono riportate in *Tabella 1*.

### Sicurezza

Non classificato secondo il Regolamento CLP 1272/2008.

### Applicazioni e Modalità d'uso

Il prodotto è da inserire nella fase grassa, scaldando fino a 110°C; è molto indicato per stick trasparenti, ma è utile anche per ridurre la consistenza oleosa nelle formulazioni non acquose e migliorare la texture in emulsioni.

INCI	CAS
Isostearic Acid	30399-84-9
Dibutyl Lauroyl Glutamide	63663-21-8
Dibutyl Ethylhexanoyl Glutamide	861390-34-3, 486455-65-6
Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Solido
Colore	Bianco-giallo <500 (metodo APHA)
Odore	Caratteristico
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Valore di acidità (mg KOH/g)	117-133
Residuo secco (%)	<1,0
Punto di fusione (°C)	-100
λ caratteristiche (cm-1)	3270-3310
	2910-2940
	1695-1725
	1620-1650
	1480-1580
Solubilità	Solubile in olio, insolubile in acqua
Metalli pesanti (ppm)	< 20
Arsenico (ppm)	<2
Stabilità e Conservazione	
Il prodotto è stabile in condizioni d'uso normali, evitare il surriscaldamento. Conservare in un posto ben ventilato, possibilmente al chiuso e ad una temperatura tra i 15-25°C; tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere. Inoltre è importante conservare il prodotto nella confezione originale mantenendola ben sigillata.	

Tabella 1 - Caratteristiche tecniche di AJK-IS3613

### Per informazioni

amita health care Italia

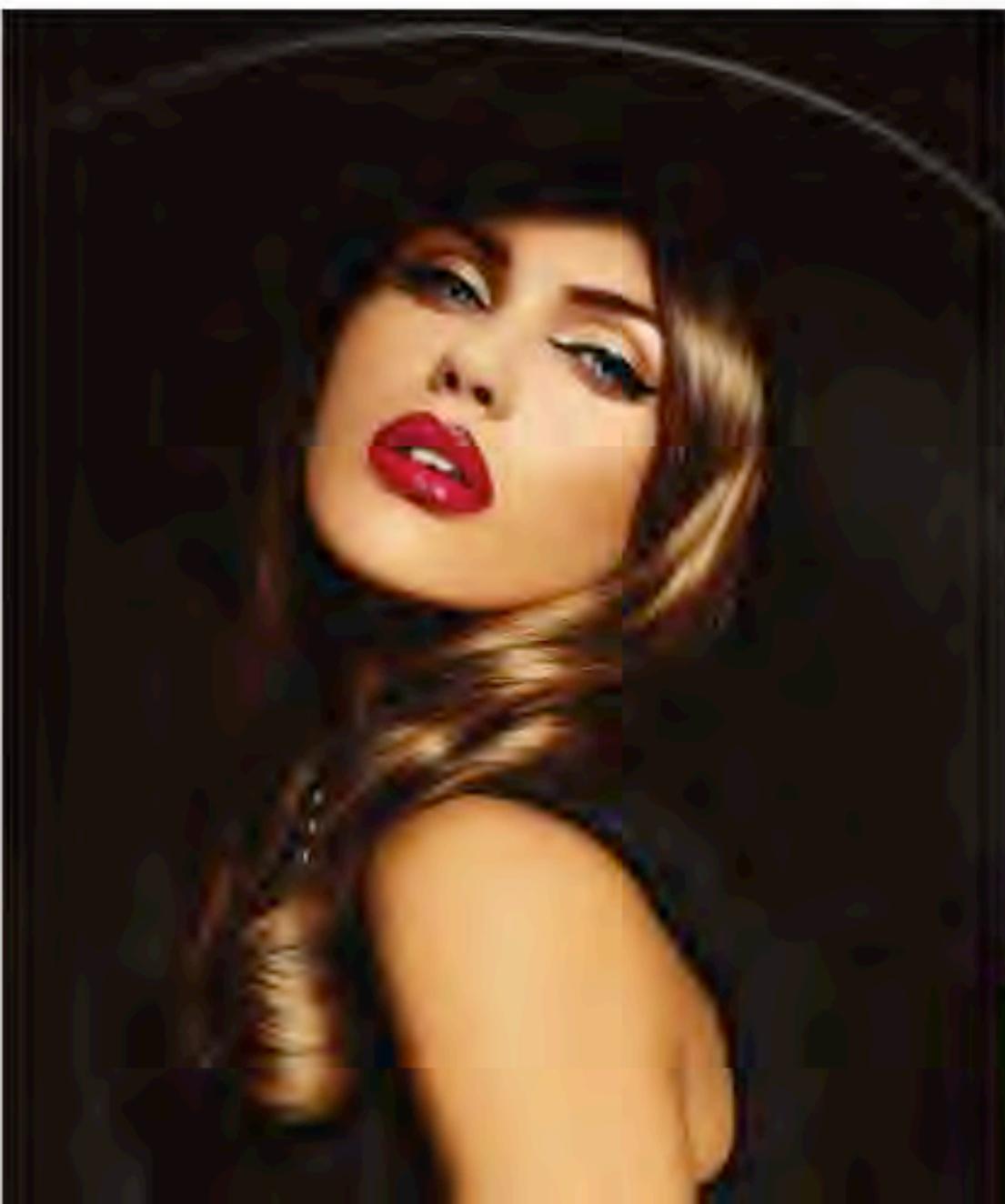
tel 02 96798808

info@amitahc.com

www.amitahc.com

### amitahc in a nutshell

Presente in Italia, Polonia, Spagna e UK, amitahc è un gruppo internazionale con oltre vent'anni di esperienza, completamente dedicato all'health care e specializzato nella distribuzione di ingredienti innovativi e sostenibili per i mercati Personal Care & Makeup, Nutraceutical & Food, Flavours & Fragrances. L'ampio portafoglio di amitahc comprende prodotti di alta qualità realizzati dai migliori produttori a livello mondiale, nonché gli esclusivi amiBrands, gamme di ingredienti altamente performanti sviluppati in stretta collaborazione con i partner di amitahc.



**amitahc**

*your health, our care*

**Divisione  
Personal Care & Make-Up**

**Il make-up è il tocco  
finale, l'ultimo  
accessorio – Marc Jacobs**

**I nostri partner:**

**ABC Nanotech, Alban Muller, Brasca,  
Cobiosa, Full Circle, GreenPharma,  
Kokyu Alcohol Kogyo, Kobo, Roelmi HPC**

**www.amitahc.com**

**INGREDIENTI**

**BRENTAG - ELKEM SILICONES**





# PURESIL™ range

Gli elastomeri *must-have*  
per il tuo makeup

**PURESIL™ range**, prodotto da *Elkem Silicones* e distribuito da *Brenntag* nella regione EMEA, rappresenta la nuova linea prodotti caratterizzata da miscele siliconiche innovative e differenziate per prodotti *personal care* ad alte prestazioni.

La gamma di prodotti Puresil comprende una serie di gel elastomerici reticolati e filmanti che vengono utilizzati per esaltare la prestazione della formulazione in applicazioni come cura della pelle, makeup, protezioni solari e prodotti per capelli. Con dimensioni delle particelle che sono da 5 a 10 volte inferiori a quelle che si trovano attualmente sul mercato, questi gel di elastomero sono più efficaci sia a livello sensoriale sia visivo, rendendo meno visibili le imperfezioni della pelle (effetto *blurring*). Brenntag Italia, con il suo team di laboratorio di grande esperienza e competenza, è disponibile a sviluppare formulazioni efficaci e soluzioni personalizzate per creare effetti sensoriali desiderati e unici.

## Composizione e Specifiche tecniche

Le caratteristiche della nuova linea di prodotti Puresil sono riassunte nelle *Table 1-3*. I Puresil si presentano tutti come gel traslucidi e incolori. Inoltre, hanno 24 mesi di *shelf life* e devono essere conservati a temperature comprese tra -20 e 40°C.

## Meccanismo d'azione

Il range Puresil consiste in 11 referenze che offrono ampia scelta di *carrier* contenuto in elastomero e densità di reticolazione, in modo da rispondere a qualsiasi esigenza del formulatore.

Gli elastomeri siliconici sono sostanze composte da agenti reticolanti dispersi in un *carrier*; nel caso dei Puresil sono siliconi cross-linkati quali Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer.

I *carrier* dei Puresil presentano diverse caratteristiche di volatilità, viscosità e compatibilità con altri ingredienti, cosicché possano essere impiegati come agenti reologici, viscosizzanti e texturizzanti.

L'innovazione del range Puresil sta nel finissimo *particle size* del polimero

Se si analizza infatti un classico elastomero siliconico, si può notare la struttura irregolare poliedrica. I Puresil sono 5-10 volte più piccoli rispetto ai classici elastomeri Dimeticone-Crosspolymer, quindi alla stessa percentuale d'uso i Puresil presentano centinaia di particelle in più rispetto ai *benchmark* (**Fig.1**).

La dimensione molto più piccola permette al polimero di stendersi in modo uniforme sulla cute e ottenere una coprenza migliore. Il *particle size*, inoltre, influenza notevolmente anche la *texture*, la quale diventa setosa e *powdery*. La finissima granulometria porta a dei benefici anche a livello ottico, in quanto permette di ottenere un migliore effetto *blurring*. Tale effetto è sempre ricercato nei prodotti *anti-ageing*, in quanto dona alla pelle un aspetto più omogeneo e compatto (**Fig.2**).

PURESIL™	Nome INCI	Viscosità @ 25 °C (Pa.s)	Crosspolymer (%)
BSG-200	Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	100-400	20-30
BSG-200S	Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	60-120	20-30
BSG-5041	Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	300-500	20-30
D-308	Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	50-100	5-10
BSG-650DF	Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer, Phenyl, Trimeticone, Stearyl Dimeticone	10-60	5-10

**Tabella 1** - Caratteristiche dei Puresil Dimeticone Grade

PURESIL™	Nome INCI	Viscosità @ 25 °C (Pa.s)	Crosspolymer (%)
BSG-250	Cyclopentasiloxane, Dimeticone, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	100-400	20-30
BSG-350	Cyclopentasiloxane, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	20-60	5-10
BSG-5040	Cyclopentasiloxane, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	350-550	10-20
CHM01	Cyclohexasiloxane, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	120-300	20-30

**Tabella 2** - Caratteristiche dei Puresil Cyclomethicone Grade

PURESIL™	Nome INCI	Viscosità @ 25 °C (Pa.s)	Crosspolymer (%)
IPR02	Isododecane, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	20-60	5-10
ORG01	C13-15 Alkane, Dimeticone/Vinyl Dimeticone Crosspolymer	120-300	10-20

**Tabella 3** - Caratteristiche dei Puresil Isoparaffin e Organic Oil Grade

## Efficacia

I Puresil permettono di ottenere effetti sensoriali molto interessanti, quali *texture powdery* setose e leggere. In base al *carrier* scelto si possono regolare numerose caratteristiche tecniche della formulazione come *playtime* (tempo di applicazione), *spreading* (spalmabilità) e tempo di asciugatura.

Per facilitare la caratterizzazione, i Puresil vengono divisi in categorie in base al *carrier* utilizzato:

- Dimeticone
- Ciclopentasiloxane
- Cyclohexasiloxane
- Isoparaffin
- Organic oil

L'efficacia e le proprietà del Puresil range con Dimeticone come *carrier* sono elencate nella *Tabella 4*.

L'efficacia e le proprietà della gamma di Puresil con Cyclomethicone come *carrier* (veicolo) sono elencate nella *Tabella 5*.

L'efficacia e le proprietà della gamma di Puresil con Isoparaffin e Organic oil come *carrier* sono elencate nella *Tabella 6*.

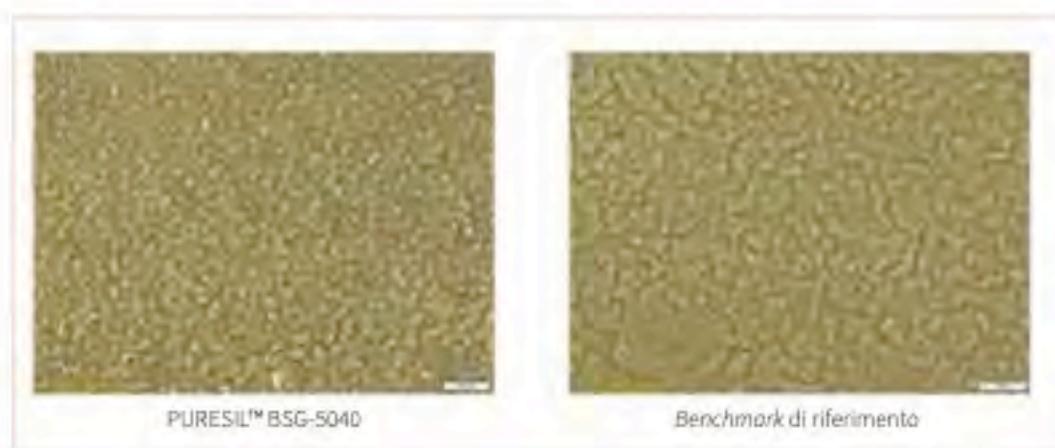
## Sicurezza

Il PURESIL™ range non è stato classificato come pericoloso secondo la normativa in vigore. Ulteriori dati disponibili su richiesta.

## Applicazioni e Modalità d'uso

I Puresil offrono un'ampia gamma di effetti sensoriali e *texture* che li rendono utilizzabili in tutti i settori *personal care*:

- makeup (correttori, fondotinta, primer, fard, rossetti, gloss e ombretti);



**Figura 1** - Confronto tra PURESIL™ BSG-5040 e benchmark di riferimento: si evince come i Puresil abbiano centinaia di particelle in più rispetto ai benchmark



**Figura 2** - Confronto tra pelle non trattata, benchmark di riferimento e pelle trattata con PURESIL™ BSG-5040. Ingrandimento: 50x; applicazione: 0,15 g/12 cm<sup>2</sup>/10 rotazioni

	Carrier	Proprietà
BSG-200	Dimeticone non volatile	Effetto coprente su rughe, <i>playtime</i> maggiore, SPF booster
BSG-2005	Dimeticone non volatile	Effetto coprente su rughe, <i>playtime</i> maggiore, SPF booster
BSG-5041	Dimeticone non volatile	Effetto coprente su rughe, <i>playtime</i> maggiore, SPF booster
D-308	Dimeticone molto volatile	Leggero, delicato, buona spalmabilità
BSG-650DF	Dimeticone volatile, Phenyl Trimethicone, Stearyl Dimethicone	Effetto gloss, idratante

**Tabella 4** - Proprietà del PURESIL™ range a base Dimeticone

	Carrier	Proprietà
BSG-250	Dimeticone non volatile e D5 volatile	Effetto <i>powdery</i> , mascheramento rughe
BSG-5040	D5	Mascheramento rughe, effetto <i>powdery</i> , viscosizzante, non lascia residuo
BSG-350	D5	Effetto <i>powdery</i> , non lascia residuo
CHM01	D5	Feel non untuoso, <i>playtime</i> maggiore rispetto al D5

**Tabella 5** - Proprietà dei Puresil a base Cyclomethicone

	Carrier	Proprietà
IPR02	Isododecane	Asciugatura rapida
ORG01	Alkane, 100% natural (ISO 16128)	Alternativa al D5, naturale e sostenibile, SPF booster

**Tabella 6** - Proprietà dei Puresil a base Isoparaffin e Organic oil

- *skin care* (lozioni, creme, sieri, prodotti *anti-ageing*);
- *sun care* (creme e lozioni con SPF);
- *hair care* (prodotti *leave-on*).

Per scegliere il Puresil più idoneo bisogna valutare il *carrier* in base al *playtime* che si vuole ottenere. Ad esempio, nel caso di un mascara si opterà per un *carrier* più volatile, mentre per un fondotinta in cui è necessario un *playtime* più lungo per uniformare il prodotto sulla pelle si sceglierà un *carrier* meno volatile. In secondo luogo, bisogna considerare il tipo di effetto *blurring* che si vuole ottenere: con l'aumentare del contenuto di elastomero aumenta infatti l'impatto sulla *texture* e l'effetto di mascheramento delle rughe. Ad esempio, nel caso di un prodotto *anti-ageing* si opterà per un Puresil con una percentuale di elastomero più alta, mentre per un prodotto destinato a pelli giovani si prediligerà un Puresil con una percentuale di elastomero più bassa. Di seguito due esempi formulativi (**Fondotinta stick con PURESIL™ ORG01** e **Ombretto gel con PURESIL™ BSG-5041**).

Fondotinta stick con PURESIL™ ORG01			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Dimethicone	Mirasil DM 100	Fino a 100
	Phenyl Trimethicone	-	4
	Capric/Caprylic Triglycerides	Trigliceride Caprilico Caprico	10
	Polyethylene	-	3
	Diisostearyl Malate	-	5
	Ceresin	-	8
B	C13-15 Alkane, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	PURESIL™ ORG01 (Elkem Silicones)	10
C	Pigment MIX	-	q.b.
<b>Preparazione</b>			
1) Scaldare i componenti della fase A a 85 °C e mescolare.			
2) Aggiungere la fase B e agitare fino a ottenere una miscela omogenea.			
3) Aggiungere la fase C e miscelare sino a completa omogeneizzazione.			
4) Raffreddare a 65-75°C e colare nello stampo.			

Ombretto gel con PURESIL™ BSG-5041			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Isohexadecane	-	Fino a 100
	Microcrystalline wax	CosVivet MC wax	2
	Dimethicone, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	PURESIL™ BSG-5041 (Elkem Silicones)	30
	Dimethicone	Mirasil DM 10	10
	Phenyl Trimethicone	-	1,5
	Propylene Carbonate	-	1,5
	Diisostearyl Malate	-	10
	Disteardimonium Hectorite	-	0,4
B	Trimethoxysiloxysilicate	-	8
	Zinc Oxide, Triethoxycaprylylsilane	-	10
	Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, Silica, Dimethicone	PURESIL™ EP02 (Elkem Silicones)	1
	Kaolin	-	3
C	Synthetic Fluorophlogopite, Iron Oxides, Titanium Dioxide	-	15
D	CI 77491, Polyglyceryl-2 Triisostearate	-	0,10
E	Silica	-	0,11
<b>Preparazione</b>			
1) Scaldare i componenti della fase A a 85°C e mescolare.			
2) Aggiungere fase B nella fase A e miscelare fino a omogeneità.			
3) Aggiungere fase C e miscelare sino a completa omogeneizzazione.			
4) Macinare i pigmenti della fase D tramite la 3 cilindri per due volte.			
5) Raffreddare a 50°C e aggiungere fase D e fase E. Miscelare sino a completa omogeneizzazione.			
6) Raffreddare a temperatura ambiente.			

#### Per informazioni

Lisa Bellini - Francesca Ragusa

cosmetica@brenntag.it • www.brenntag.it

#### **Brenntag** in a nutshell

Brenntag Italia, società leader nella distribuzione di materie prime per l'industria cosmetica, offre una vasta gamma di ingredienti ed è in grado di fornire un'assistenza di qualità mirata a trovare soluzioni innovative e in linea con le esigenze dei clienti.

Grazie a una rete globale di fornitori, promuove gli ingredienti di migliore qualità presenti sul mercato e, avvalendosi di una logistica globale ed efficiente, garantisce un servizio di forniture rapido e affidabile.

Presso i laboratori applicativi di Amiens (Francia) vengono svolte attività di supporto tecnico, sviluppo di concetti formulativi ed elaborazione di soluzioni su misura.

Avvalendosi di un portafoglio prodotti completo e innovativo, un team di cosmetologi esperti è disponibile a offrire *know-how* formulativo e supportare i nostri partner con soluzioni *taylor made* per ogni esigenza.

Brenntag Cosmetica, attraverso una catena di approvvigionamento trasparente e lo stretto contatto con fornitori di primaria importanza, garantisce ingredienti sicuri e affidabili nel pieno rispetto delle continue e severe sfide che il settore cosmetico impone a livello di compliance normativa, standard tecnici e sicurezza.

#### **Elkem Silicones** in a nutshell

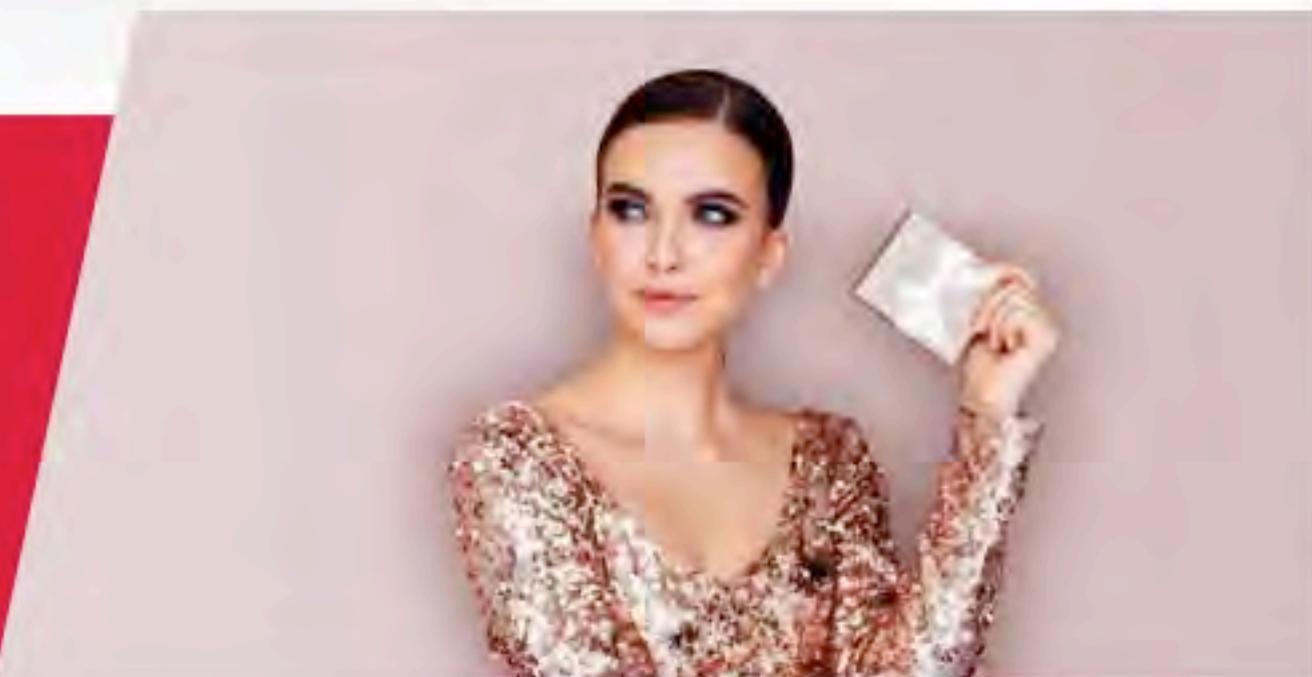
Elkem Silicones è attiva nel settore del silicone da oltre 60 anni. La realizzazione dei prodotti in silicone di qualità inizia ascoltando attentamente i clienti e comprendendo le loro esigenze. Si impegnano, quindi, alla creazione di prodotti idonei, fornendo ai clienti formulazioni personalizzate e soluzioni tecnologiche uniche. Inoltre, offrono anche supporto tecnico e normativo in modo che i clienti possano conformarsi ai più alti standard nazionali e internazionali.

Operano in mercati molto diversi, dall'energia alla cosmetica passando per l'elettronica, l'aerospaziale, l'industria automobilistica, l'edilizia, l'*health care*, la fabbricazione di stampi, la carta, il tessile e altro ancora. La gamma completa di prodotti in silicone comprende rivestimenti a rilascio, elastomeri tecnici, fluidi speciali, emulsioni e resine. I clienti sanno di poter contare su Elkem Silicones per fornire loro prodotti specifici in silicone e applicazioni all'avanguardia che soddisfino le loro necessità e rispettino le richieste più esigenti. Ecco perché il motto aziendale è *Delivering Your Potential*.

**BRENNTAG**

## Connecting **Chemistry**

### HIGH PERFORMANCE INGREDIENTS AND CONCEPTS FOR YOU



**Brenntag Cosmetics** offre una vasta gamma di ingredienti per la formulazione di prodotti cosmetici ed è in grado di fornire un'assistenza di qualità mirata a trovare soluzioni innovative e in linea con le esigenze dei clienti.

Grazie a una rete globale di fornitori, promuove gli ingredienti di migliore qualità presenti sul mercato e, avvalendosi di una logistica globale ed efficiente, garantisce un servizio di forniture rapido e affidabile.

Presso i nostri laboratori applicativi di Amiens (Francia) vengono svolte attività di supporto tecnico, sviluppo di concetti formulativi ed elaborazione di soluzioni su misura.

Avvalendosi di un portafoglio prodotti completo e innovativo, un team di cosmetologi esperti è disponibile ad offrire *know-how* formulativo e supportare i nostri partner con soluzioni *tailor-made* per ogni esigenza.

**Brenntag Cosmetics Italy**  
Milanofiori Strada 6, Pal. A/13  
20057 Assago (MI)  
Tel: +39 02 48 333 242  
cosmetica@brenntag.it

# Estogge

M

EMC30

EMI30

---

LA NUOVA GENERAZIONE DI  
GELIFICANTI NATURALI PER OLI

---

1



## Introduzione

**Estogel M** è un polimero di origine naturale nato per viscosizzare sistemi lipofili. Compatibile con un'ampia gamma di esteri e oli polari e medio-polari, questo innovativo viscosizzante permette di ottenere sistemi oleosi trasparenti caratterizzati da un ottimo potere sospendente e da proprietà tissotropiche tali da poterli utilizzare in prodotti in confezione spray. Estogel M è adatto a realizzare lipogel e stick anidri, e per stabilizzare emulsioni a fase esterna lipofila; tuttavia, per potersi esprimere al meglio deve essere lavorato a elevate temperature (100°C) che possono risultare proibitive per alcuni oli vegetali facilmente ossidabili. È per questo motivo che il produttore *Polymer Expert* ha sviluppato due soluzioni versatili e facili da utilizzare che non richiedono elevate temperature per il loro utilizzo:

- **EMC30**: dispersione al 30% di Estogel M in trigliceride caprilico-caprico per viscosizzare oli polari e medio-polari. Solubilizzabile nel mezzo oleoso a 80°C. È la referenza dotata del più alto indice di naturalità secondo la ISO 16-128 (ION=0,97).
- **EMI30**: dispersione al 30% di Estogel M in isononil isononanoato per viscosizzare oli medio-polari. Solubilizzabile nel mezzo oleoso a 80°C. Questa referenza impartisce un tocco siliconico alla formulazione che lascia la pelle asciutta e vellutata allo stesso tempo.

I prodotti Estogel M, EMC30 e EMI30 sono distribuiti in Italia da *DKSH*, società attiva nella distribuzione di materie prime per l'industria cosmetica.

## Composizione e Specifiche tecniche

Estogel M e le sue dispersioni EMC30 ed EMI30 sono ottenuti dall'olio di ricino attraverso un processo eco-compatibile, e si presentano sotto forma di gel solido.

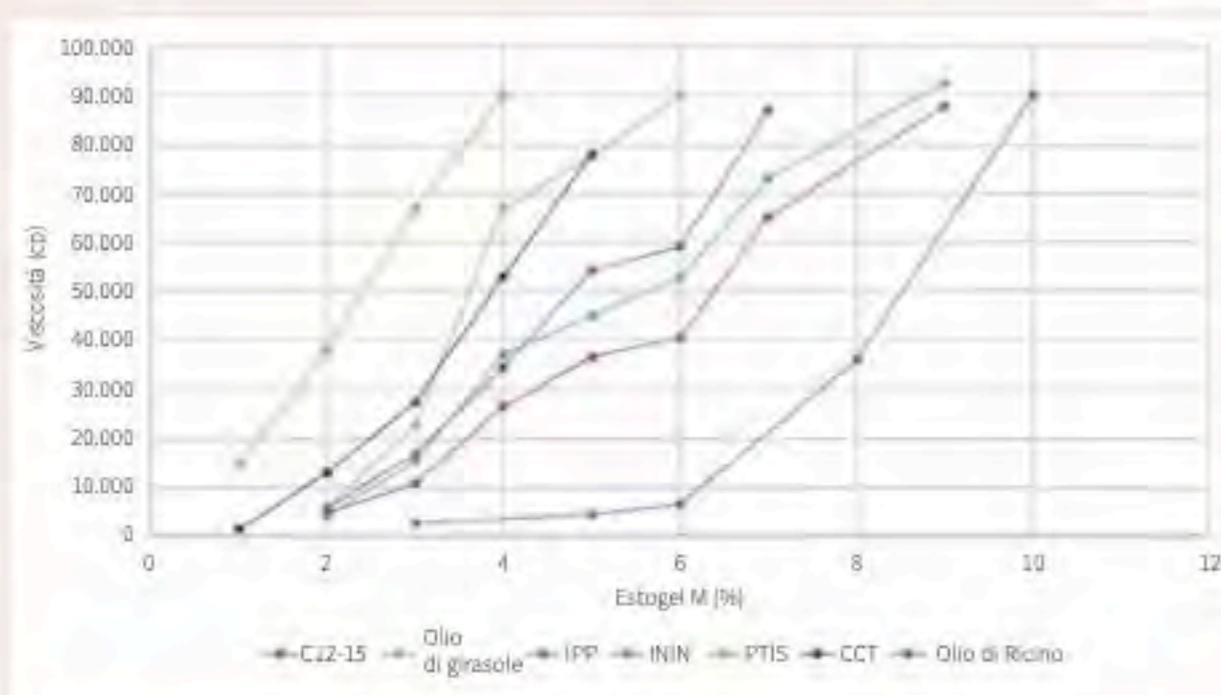
Questa classe di polimeri viscosizza gli oli grazie a un meccanismo associativo sopra-molecolare che prevede la formazione di legami a idrogeno tra monomeri e olio, fino a formare un sistema a matrice in grado di incrementare la viscosità della fase grassa.

In *Tabella 1* sono riportati nome INCI e caratteristiche tecniche di Estogel M, EMC30 ed EMI30, mentre in *Figura 1* è riportato il comportamento reologico dell'Estogel M in funzione della sua percentuale di utilizzo e del mezzo oleoso in cui viene solubilizzato: C12-15, olio di girasole, isopropil palmitato (IPP), isononil isononanoato (ININ) e pentaeritritil tetraistearato (PTIS); trigliceride caprilico caprico (CCT) e olio di ricino.

Il principale vantaggio di questi prodotti consiste nella loro capacità di garantire, oltre a un'elevata viscosità, un ottimo potere sospendente. Questo fa sì che si possano ottenere prodotti trasparenti in cui si possono sospendere glitter, perle, beads o particelle esfolianti, assicurando un effetto visivo di grande impatto.

	Estogel M	EMC30	EMI30
Nome INCI	Castor Oil/IPDI Copolymer, Caprylic/Capric Triglyceride	Castor Oil/IPDI Copolymer, Caprylic/Capric Triglyceride	Isononyl Isononanoate, Castor Oil/IPDI Copolymer, Caprylic/Capric Triglyceride
Natural Origin Index (ISO 16-128)	0,91	0,97	0,27
<b>Caratteristiche Organolettiche</b>			
Aspetto a 20°C	Gel solido		
Colore	Da chiaro a opalescente/leggermente giallo		
Odore	Neutro		
<b>Caratteristiche Chimico-Fisiche</b>			
Viscosità a 25°C (Pa.s)	≥25 (5% di Estogel M in trigliceride caprilico caprico)	≥5000	≥5000
Temperatura di processo (°C)	100	80	80
<b>Caratteristiche Tossicologiche</b>			
Valutazione <i>in vitro</i> dell'irritazione oculare (UFC/g)	Metodo: modello HCE SkinEthic™ Risultato: non irritante		
Valutazione del potenziale sensibilizzante	Metodo: Marzulli-Maibach (50 soggetti, 6 settimane) Risultato: non irritante e non sensibilizzante		
Valutazione della tossicità acquatica	Metodo: EC50 Daphnia Risultato: EC50(48h) > 100 mg/L		
Valutazione della mutagenicità	Metodo: OECD 471 Risultato: non mutagenico e non pro-mutagenico		
<b>Caratteristiche Microbiologiche</b>			
Estogel M, EMC30 e EMI30 sono polimeri anidri e quindi non soggetti a contaminazione microbica			
<b>Stabilità e Conservazione</b> Conservare a temperatura ambiente, in un luogo fresco e ben ventilato, in contenitore chiuso. Shelf life: 4 anni.			

**Tabella 1** - Nome INCI e caratteristiche tecniche di Estogel M, EMC30 ed EMI30



**Figura 1** - Valutazione del comportamento reologico (viscosità) dell'Estogel M in funzione della sua percentuale di utilizzo e del tipo di olio in cui viene solubilizzato

Si può sfruttare il potere sospendente assicurato dai polimeri, anche per stabilizzare emulsioni a fase esterna oleosa, prevenendo e limitando fenomeni di separazione. Un altro fattore da tenere in considerazione è la minima influenza che questi prodotti apportano al profilo sensoriale del prodotto finito, lasciando ai singoli componenti della fase oleosa il compito di regolare il tipo di tocco che si vuole apportare al cosmetico, senza il timore che la presenza di un polimero alteri completamente la texture ricercata.

## Compatibilità

Estogel M ed EMC30 risultano ottimali per viscosizzare lipidi a media/elevata polarità (**Tab.2**) e cere (**Tab.3**), ma è anche possibile utilizzarli in presenza di una frazione di ingredienti a bassa polarità (max 80%), purché sia presente in miscela anche una frazione polare.

EMI30, dispersione di Estogel M in Isononil isononanoato, si comporta in modo analogo in termini di compatibilità alle altre due referenze, con una leggera predilezione per gli oli medio polari.

Questi prodotti risultano essere compatibili con etanolo fino al 20%. Oltre questa percentuale si perde la trasparenza e si ha un decremento significativo di viscosità.

Di non minore importanza è la loro compatibilità con i filtri solari organici e con quelli inorganici nelle emulsioni A/O, in cui contribuiscono a limitare il fenomeno della cristallizzazione.

## Applicazioni e Modalità d'uso

### Estogel M: processo

Introdurre Estogel M nella fase oleosa e scaldare fino a 100°C sotto agitazione. Una volta fuso, assicurarsi che il polimero sia perfettamente disperso continuando a mescolare per 30 minuti.

### Lista di oli gelificabili con Estogel al 2 % che conservano la trasparenza

Isopropil miristato
Dicaprilil carbonato
C12-C15 alchil benzoato
Trigliceride caprilico caprico
Etilsil palmitato
Etilsil stearato
Isononil isononanoato
Isopropil palmitato
Olio di semi di ricino comune
Olio di germe di grano
Olio di oliva
Olio di mandorle dolci
Olio di girasole
Olio di soia
Olio di semi di sesamo
Coco caprilato
Triftiliesanoilina
Olio di jojoba
Dimer dimoleil dimer dilinoleato
Cetearil isononanoato
Olio di cocco
Dibutil adipato
Olio di nocciola
Etilsil salicilato
Omosalato
Octocriene
Isoamil laurato

### Lista di oli gelificabili con Estogel al 2% che perdono la trasparenza

Pentaeritritil tetrastearato
Octildodecanolo
Etilsil poliidrossistearato
Butilen glicol cocoato

### Lista di oli non gelificabili

Dimeticone
Paraffina liquida
Undecano e tridecano
Poliisobutene idrogenato
Squalano
C15-C19 alcano
Isoesadecano
Propilen glicol
Butilen glicol
Glicerina

### Lista di cere (4% cera in CCT) compatibili con Estogel al 4% che conservano la trasparenza

Coco gliceride idrogenato
Bis-digliceril 2-poliaciladipato
C10-C18 trigliceride
Burro di karité
Olio di cocco
PEG-40 sorbitan peroleato
PEG-20 gliceril trisostearato

### Lista di cere (4% cera in CCT) compatibili con Estogel al 4% che perdono la trasparenza

Cera d'api
Behenil alcol
Cetil alcol
Cetearil alcol
Gliceril stearato
Cera carnauba
Cera di riso
Ozochente
Polietilene
Pentaeritritil distearato

**Tabella 3** - Compatibilità con cere (lista non esaustiva)

**Tabella 2** - Compatibilità con oli (lista non esaustiva)

Raffreddare fino a temperatura ambiente. Il lipogel ottenuto impiega alcune ore per raggiungere la viscosità ottimale.

### EMC30 e EMI30: processo

Introdurre EMC30 o EMI30 nella fase oleosa e scaldare fino a 80°C sotto agitazione. Una volta fuso, assicurarsi che il polimero sia perfettamente disperso continuando a mescolare per 10-20 minuti. Raffreddare fino a temperatura ambiente. Il lipogel ottenuto impiega alcune ore per raggiungere la viscosità ottimale.

Estogel M, EMC30 ed EMI30 possono essere utilizzati per realizzare diverse tipologie di formulazioni come lipogel trasparenti, *lip gloss*, fondotinta anidri oppure per stabilizzare emulsioni A/O.

Come supporto formulativo proponiamo due innovative formule makeup:

Mineral touch			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	CI 77891, Triethoxycaprylylsilane	Unipure white LC987 (Sensient)	8
	CI 77491, Triethoxycaprylylsilane	Unipure red LC381 (Sensient)	0,4
	CI 77499, Triethoxycaprylylsilane	Unipure black LC989 (Sensient)	0,16
	CI 77492, Triethoxycaprylylsilane	Unipure yellow LC182 (Sensient)	1
B	Triethylhexanoin	Dub Tocg (Stearine Dubois)	41,20
C	Triethylhexanoin	Dub Tocg (Stearine Dubois)	41,19
D	Castor Oil-IPDI Copolymer, Caprylic-capric Triglyceride	Estogel M (Polymer Expert)	4
E	VP/Eicosene Copolymer	Antaron V220 (Ashland)	2
	HDI/Trimethylol Hexylactone	Dalmicbeaz CM-1157 (Kobo)	2
	Diethylhexyl Syringylidenemalonate, Caprylic/Capric Triglyceride	Oxymex ST Liquid (Merk KGaA)	0,05

**Preparazione:**

- 1) Disperdere tutti i pigmenti di fase A in metà trietilesanoina di fase B.
- 2) Scaldare la metà di trietilesanoina restante in fase C a 100°C, aggiungere Estogel M di fase D e disperderlo con una lama deflocculante (300 RPM/30 min).
- 3) Miscelare le 2 soluzioni (AB+CD), omogeneizzare e terminare il riscaldamento.
- 4) Aggiungere gli ingredienti rimanenti di fase E e omogeneizzare.

Lip gloss			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Pentaerythrityl Tetraisostearate	Crodamol Pris (Croda)	30
	Dimer Dilinoleyl Dimer Dilinoleate	Lusplan DD-DA7 (Kobo)	20
	Ricinus Communis Seed Oil	Castor Oil (Stearine Dubois)	46,1
	Tocopheryl Acetate	DL- $\alpha$ -Tocopheryl Acetate (DSM Nutritional Products Europe)	0,2
	CI 15850, Synthetic Wax	SWD4511 (D&C RED 7 CA LAKE) (Sun Chemical)	0,2
	Titanium Dioxide, Synthetic Fluorphlogopite, Iron Oxide	CB4-3710 Sunshine Super Glitter Golden (Organik Kimya)	1
	Parfum	Parfum Noix De Coco BBF-35	0,5
B	Castor Oil-IPDI Copolymer, Caprylic-capric Triglyceride	Estogel M (Polymer Expert)	2,5

**Preparazione**

- 1) Miscelare tutti gli ingredienti della fase A nello stesso contenitore.
- 2) Disperdere Estogel M di fase B nella miscela sotto agitazione a 100°C.
- 3) Una volta sciolto, omogeneizzare il gel con un Ultra Turrax per 5 minuti e mescolare per 30 minuti per sviluppare il gel a 100°C.
- 4) Raffreddare a temperatura ambiente sotto agitazione e versare nel packaging adeguato.

- **Mineral touch:** un fondotinta anidro fluido e spraiabile (tissotropico) in cui Estogel M gioca un ruolo fondamentale nel mantenere in dispersione i pigmenti, riducendo il fenomeno della sedimentazione. Il prodotto, viscoso nel packaging e fluido in applicazione, lascia sulla pelle un tocco soffice e leggero. Estogel M mostra elevata compatibilità con la trietilesanoina.
- **Lip gloss:** un lucidalabbra glitterato in cui Estogel M contribuisce a mantenere in sospensione glitter e pigmenti, e a migliorare la presa (*pick up*) sul gel senza il tocco untuoso tipico delle cere.

### Per informazioni

**Alberto Montano**

**Local Business Line Manager, Personal Care Industry, Performance Materials**

tel 02 3070181

alberto.montano@dksh.com • www.dksh.it

### DKSH in a nutshell

La divisione Personal Care Industry di DKSH Italia nasce nel 1997, con l'obiettivo principale di distribuire prodotti e formule cosmetiche d'avanguardia altamente performanti e innovative. DKSH dispone di una rete globale di 825 sedi in 35 Paesi, grazie alla quale è in grado di fornire servizi di espansione sul mercato atti a soddisfare tutte le esigenze dei clienti, dal *sourcing* alla commercializzazione e alla logistica di materie prime in ambito cosmetico.

### Polymer Expert in a nutshell

Polymer Expert è stata fondata nel 2000 da Marc Dolatkhani in un piccolo laboratorio nel Pessac, in Francia. Oggi è leader globale nella ricerca e nello sviluppo di materie prime innovative nel campo dei polimeri sintetici, e offre un'ampia gamma di soluzioni e servizi per diversi segmenti di clienti e mercato.

# ESTOGEL

## A SMART OIL THICKENING AGENT

Distributed  
in Italy  
by DKSH



MADE IN  
FRANCE

### How an oil becomes a clear Gel?

90% 

**ESTOGEL** is an innovative and **bio sourced** oil gelling agent. It helps the formation of clear gels with a very good suspensive ability at low concentration.

#### Applications

- Sprayable oily gel
- Glittered gel
- Gloss, balm
- Cream W/O
- Gell of fragrance

#### « Green » Value

- > 90% biosourced
- Suitable for EO free solutions
- Preservative free

#### Benefits

- Forms very clear gel
- Suspensive ability from 1%
- Very thixotropic
- Stabilize W/O emulsions
- Soft and silky touch
- Easy to disperse



POLYMER EXPERT

putting innovation first

PATENTED TECHNOLOGY



# SILIKMIRA MAX



SilikMira Max GYB



SilikMira Max PGO



SilikMira Max ROG



SilikMira Max VBR



SilikMira Max VPG

## WOW effect holographic crushable flakes

**SilikMira Max** - This new collection of intense color travel effect pigment flake takes color shifts to the "Max"! The striking "wow effect" is delivered by the 100 3000µm particle size and is available in five mesmerizing shades. The large flakes are "crushable" with pressure upon the skin creating opportunities for dramatic visual appearance and lay down. Comprised of Silica, Synthetic Fluorophlogopite, Titanium Dioxide, Iron Oxides and Tin Oxide, these innovative pearlescent pigments are perfect for a wide variety of makeup and personal care applications.

# SOFT POWDER & PEARLS

*FILLER* OTTICI FUNZIONALI  
AD AZIONE MINIMIZZANTE Istantanea

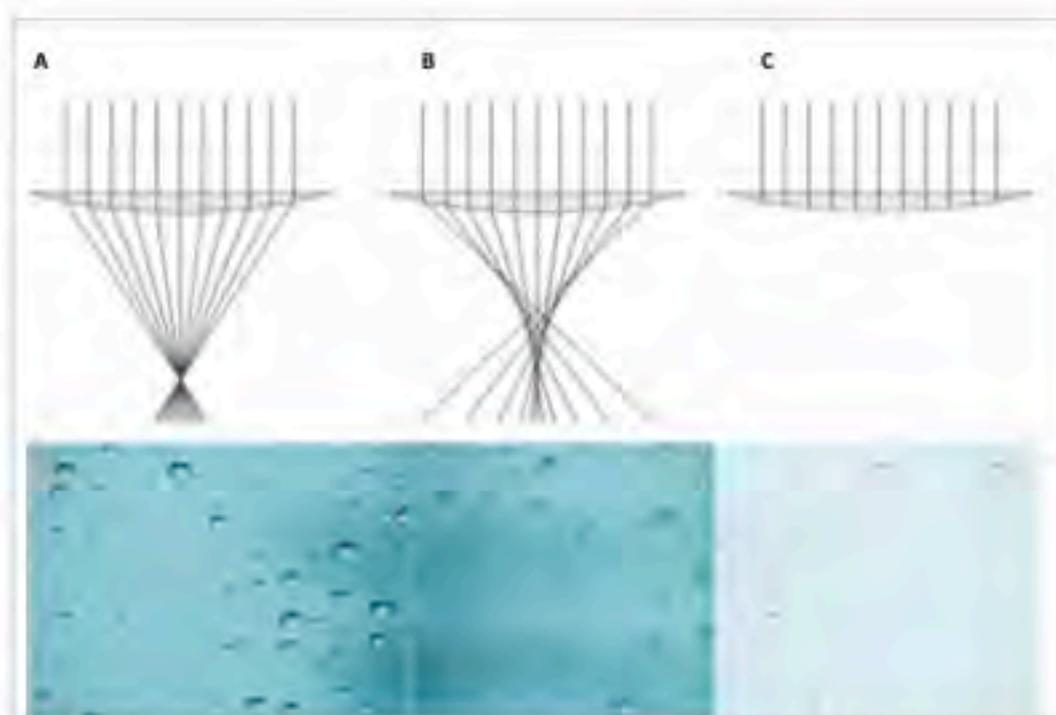
## Introduzione

La cosmetologia è la scienza delle scienze: là dove le tecnologie e le arti confluiscono, trovando la loro massima espressione nella ricerca della bellezza.

Questa volta, però, l'eredità arriva dal mondo della fotografia.

Forse non tutti sanno che il *soft focus*, conosciuto anche come "effetto flou", è una tecnica che sfrutta particolari vetri ottici trasparenti dalla superficie irregolare che, deviando in maniera casuale i raggi luminosi, producono un delicato effetto sfocato. Ne consegue un'immagine morbida e luminosa, in cui i difetti cutanei del soggetto ritratto sono visibilmente attenuati. In *Figura 1* notiamo come appaia la medesima immagine attraverso tre differenti filtri ottici. Nel primo caso (da sinistra) ogni dettaglio appare estremamente nitido, grazie all'impiego di un filtro a trasmittanza elevata. Al centro è possibile osservare come l'effetto *flou* doni un perfetto equilibrio tra trasparenza e opacità, mentre nell'immagine di destra è stato utilizzato un filtro altamente riflettente che rende la figura decisamente più opaca.

Perché allora non sfruttare in cosmetica le proprietà di interazione luce-materia per un effetto *lifting* istantaneo? Le polveri *soft focus* sono *filler* funzionali capaci di assorbire e in parte riflettere i raggi luminosi incidenti, incrementando la componente diffusa della luce trasmessa tra le diverse stratificazioni della particella. Tali proprietà dipendono dalle caratteristiche chimico-fisiche delle polveri quali forma, dimensione, spessore e natura dei composti costitutivi.



**Figura 1** - Filtri ottici: filtro a elevata trasmittanza (A), *soft focus* (B) e opaco (C)

Attraverso la loro particolare struttura, i *soft focus* risultano essere in grado di minimizzare le imperfezioni e illuminare l'incarnato, grazie a un immediato effetto ottico e riempitivo. I segni del tempo sono da considerarsi zone d'ombra rispetto alla luce incidente. I microgranuli di polvere con un'elevata componente di luce diffusa illuminano l'avvallamento della ruga. In tal modo la luce non rimane "intrappolata" nell'ineestetismo cutaneo, ma esso risulta attenuato agli occhi di chi guarda. *Sandream Impact* produce una gamma di polveri e perle, neutre o a interferenza, ad azione *soft focus*: le **SD Soft Powder & Pearls**. Distribuite in esclusiva per l'Italia da *Gale & Cosm.*

## Composizione e Specifiche tecniche

Le SD Soft Powder & Pearls sono *filler* ad azione *soft focus* caratterizzate da differenti effetti visivi e granulometrie per soddisfare ogni esperienza formulativa (**Tab.1**). La SD Soft Cover Powder è una polvere bianca fine con *particle size*

5-15  $\mu\text{m}$  (nome INCI: Mica, MgO), in grado di donare un *finish matt* e naturale.

La serie SD Soft Pearls con *particle size* 10-60  $\mu\text{m}$  (nome INCI: Mica,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{SiO}_2$ ) è ideale per un'azione correttiva cromatica.

Sono disponibili sei varianti colore e ogni referenza è caratterizzata da un riflesso a interferenza estremamente brillante. Tutte le polveri e le perle sono inodori, insapori, resistenti alle alte temperature e stabili in un ampio intervallo di PH.

Le specifiche tecniche delle SD Soft Pearl & Powder sono riportate in *Tabella 2*.

## Meccanismo d'azione

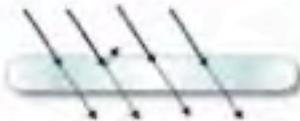
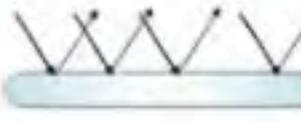
Un *filler soft focus* performante esibisce un elevato coefficiente di *scattering*<sup>1</sup> (o intensità di luce diffusa) combinato a un bilanciamento della trasmittanza<sup>2</sup>. Come si evince dalla *Tabella 3*, le polveri di uso comune vengono

<sup>1</sup>Scattering è il fenomeno ottico di riflessione diffusa della luce.

<sup>2</sup>La trasmittanza (generalmente indicata con  $\tau$ ), in ottica e in spettroscopia, rappresenta la capacità di un materiale di lasciarsi attraversare da una parte della luce incidente.

Nome commerciale	Aspetto	INCI	Dimensioni	Immagine
SD Soft Cover Powder	Bianco satinato	Mica, MgO	5-15 µm	
SD Soft White	Bianco brillante	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	
SD Soft Gold	Interferenza oro	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	
SD Soft Red	Interferenza rossa	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	
SD Soft Violet	Interferenza viola	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	
SD Soft Blue	Interferenza blu	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	
SD Soft Green	Interferenza verde	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	10-60 µm	

**Tabella 1** - Le SD Soft & Pearls e le loro caratteristiche

Polveri trasmittenti	Polveri riflettenti
Mica, Sericite, Talco, Silica, PMMA	Al o Cu flakes, Perle Mica & TiO <sub>2</sub> , Iron oxides, ZnO
Polveri a basso indice di rifrazione: Luce trasmessa >> luce riflessa	Polveri con alto indice di rifrazione: Luce trasmessa << luce riflessa
→ Rughe, macchie cutanee, pori evidenti → Finish naturale → Effetto trasparente no makeup	→ Imperfezioni invisibili → Finish non naturale → Look opaco
	

**Tabella 3** - Caratteristiche delle polveri di uso comune: trasmittenti e riflettenti

	SD Soft Cover Powder	SD Soft White, Gold, Red, Violet, Blue, Green
<b>Caratteristiche Organolettiche</b>		
Aspetto	Polvere libera bianca	Polvere libera bianca a interferenza
Odore	Nessuno	Nessuno
Perdita all'essiccamento (%)	≤ 2,0	≤ 2,0
<b>Caratteristiche Chimico-Fisiche</b>		
Metalli pesanti (ppm)		
Arsenico	<2	<2
Mercurio	<1	<1
Antimonio	<2	<2
Piombo	<10	<10
Cadmio	<1	<1
<b>Caratteristiche Microbiologiche</b>		
Batteri (UFC/gr)	Assenti	Assenti
Muffe e funghi	Assenti	Assenti
<b>Stabilità e Conservazione</b>		
Il prodotto, nelle sue normali condizioni di stoccaggio, si mantiene stabile per un periodo di 5 anni.		

**Tabella 2** - Caratteristiche tecniche delle SD Soft Pearl & Powder

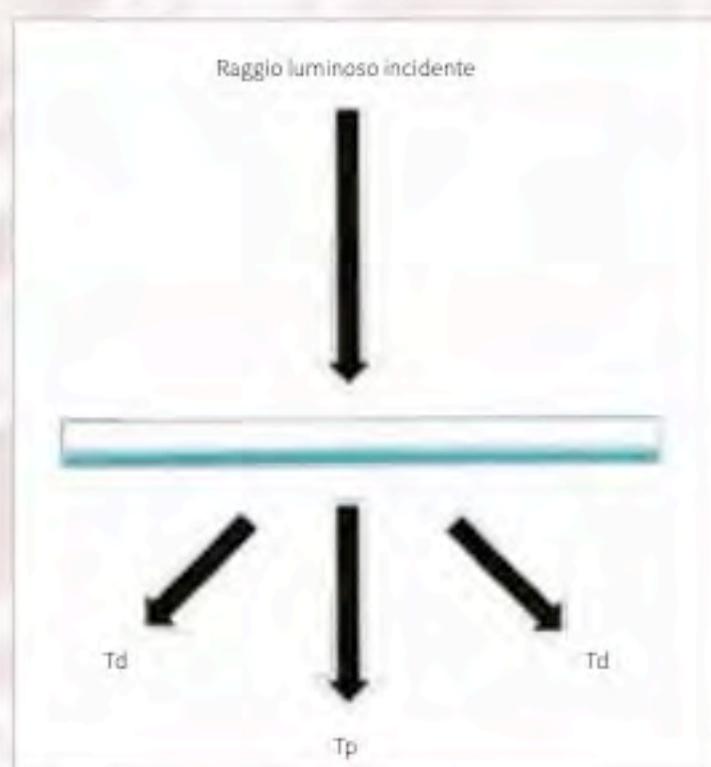
generalmente raggruppate in due categorie: trasmittenti e riflettenti.

In *Figura 2* notiamo come un raggio luminoso, attraversando una superficie incidente, venga scomposto in flusso luminoso diffuso Td e flusso luminoso parallelo Tp.

L'opacità di una polvere si calcola:

$$\text{Opacità} = \frac{T_d}{(T_d + T_p)} \times 100$$

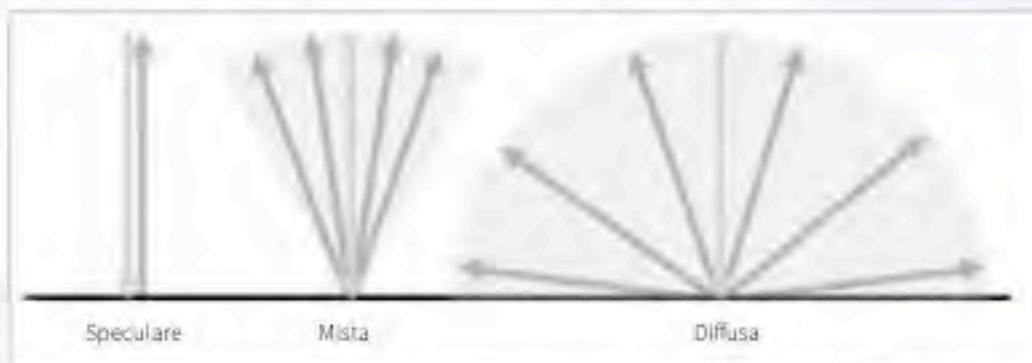
Mentre  $T_d + T_p =$  Trasmittanza totale



**Figura 2** - Componenti luce trasmessa; Tp: flusso luminoso parallelo; Td: flusso luminoso diffuso



**Figura 3** - Opacità - Trasmittanza



**Figura 4** - Tipologie di riflessione del raggio luminoso

Nel grafico (**Fig.3**) possiamo notare come la mica, la sericite, il talco, la silica e il PMMA siano caratterizzati da un alto indice di trasmittanza. Sono agenti dotati di trasparenza e, sebbene donino un *look* naturale, le piccole rughe e imperfezioni del volto risultano più evidenti.

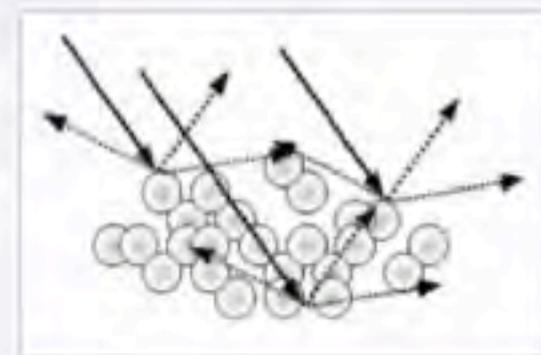
Per contro, pigmenti perlescenti su substrato mica rivestito da  $TiO_2$ , il biossido di titanio; l'ossido di zinco e di magnesio hanno un elevato valore di opacità e appartengono dunque alla categoria degli opacizzanti (o riflettenti).

Le SD Soft Powder & Pearls sono invece composte da particelle multistratificate, nelle quali si alternano strati inorganici dallo spessore ben definito con alto e basso indice di rifrazione (I.R.). L'elemento con un alto I.R. garantisce un elevato grado di diffusione della luce incidente, mentre il substrato a basso I.R. regala una buona componente di luce trasmessa.

La riflessione della luce può essere speculare, mista o diffusa (**Fig.4**).

La riflessione speculare si verifica quando, in presenza di una superficie perfettamente liscia, la luce proveniente da una singola direzione in entrata viene riflessa in un'unica direzione in uscita, come accade nel caso di una superficie metallica.

Quando la superficie non è estremamente liscia, i raggi vengono riflessi in direzioni deviate. Quando il cono di deviazione è stretto, la luce riflessa è altamente concentrata in aree specifiche, come ad esempio la carta lucida di una fotografia.



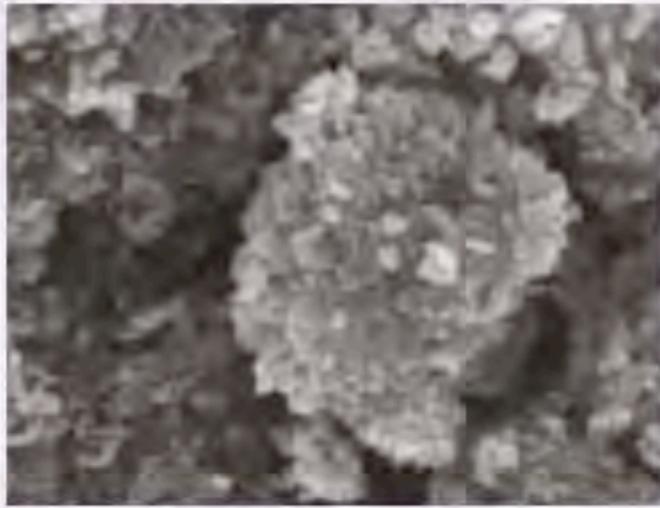
**Figura 5** - Riflessione diffusa su particelle di polvere

Se la superficie ha una struttura irregolare, la luce viene emanata in tutte le direzioni (**Fig.5**) e possiamo percepire un riflesso diffuso, come il marmo non lucidato.

Un *Perfect Reflecting Diffuser* (PRD) è una superficie teorica bianca con riflettanza lambertiana, la cui luminosità è la medesima da ogni angolazione. La sua superficie non è in grado di assorbire la luce e riflette al 100% la radiazione luminosa incidente. Variando il punto di osservazione, la sua luminanza<sup>3</sup> non cambia. È dunque una superficie diffondente ideale.

La sostanza presente in natura più simile al PRD è l'ossido di magnesio. Il MgO è un minerale stabile, inerte e del tutto sicuro per l'uomo. Possiede le giuste caratteristiche per essere

<sup>3</sup>La luminanza è una grandezza fotometrica vettoriale definita come il rapporto tra l'intensità luminosa emessa da una sorgente nella direzione dell'osservatore e l'area apparente della superficie emittente (A), così come vista dall'osservatore. La luminanza è espressa in  $cd/m^2$ , unità di misura indicata anche con il nome di nit. La grandezza è indicativa dell'abbagliamento che può indurre una sorgente. Una lampadina di piccole dimensioni, per esempio, con una superficie di emissione di  $1\text{ cm}^2$  e con l'intensità di una candela ha una luminanza di  $10.000\text{ cd/m}^2$ . Un'altra lampadina con pari intensità ma con superficie di  $100\text{ cm}^2$  ha una luminanza di  $100\text{ cd/m}^2$ . Si può comprendere perché sia meno fastidioso osservare direttamente un tubo fluorescente (che ha ampia superficie) piuttosto che una lampada a incandescenza (in cui tutto il flusso luminoso proviene dal piccolo filamento). Il rapporto tra la luminanza di una sorgente e quella dello sfondo è detto fattore di contrasto o contrasto di luminanza.



**Figura 6** - MgO visto al SEM

impiegato come base makeup dall'effetto luminoso ma nel contempo opaco. In *Figura 6* notiamo come l'area superficiale di un diffondente reale come MgO appaia ruvida e frastagliata, dunque priva di angoli di riflessione ben definiti.

### SD Soft Cover Powder

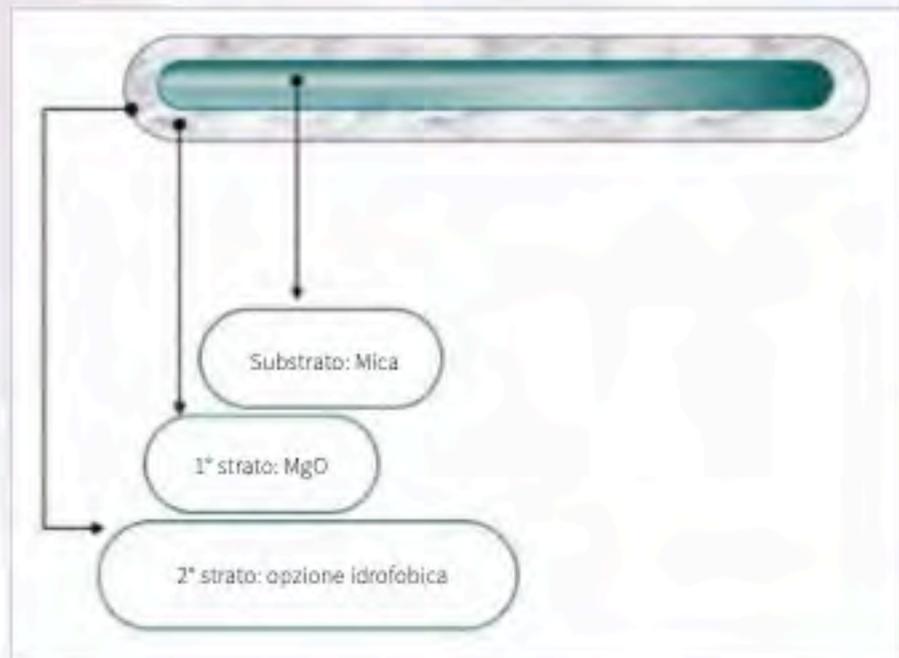
La SD Soft Cover Powder è un agente *soft focus* dall'effetto invisibile e mattificante.

In *Figura 7* notiamo nel dettaglio come il substrato centrale di mica con un basso indice di rifrazione (R.I. 1.5) sia caratterizzato da una struttura sottile e piana (5-25  $\mu\text{m}$ ). Il primo strato contiene più del 50% di MgO. L'eventuale terzo strato di natura idrofobica può essere a base di silicone e silane oppure lecitina e lisina. L'effetto di riflessione speculare sulla superficie liscia del granulo combinato con la riflessione diffusa (*scattering*) all'interno dei multistrati inorganici (**Fig.8**) sono gli elementi fondamentali per garantire una sfocatura dei difetti dell'incarnato, come pori evidenti, macchie e rughe. La luce trasmessa attraverso gli strati sottili garantisce invece un effetto trasparente, lasciando modulatamente trasparire la grana della pelle.

In *Figura 9* è possibile notare la struttura al microscopio elettronico delle particelle SD Soft Cover Powder.

### SD Soft Pearls

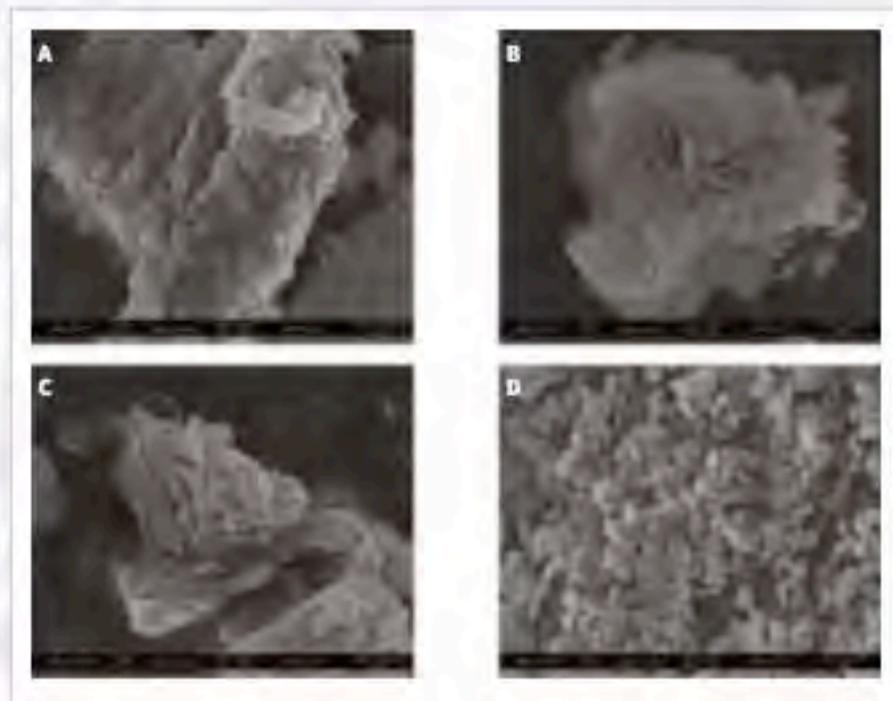
Le SD Soft Pearls, disponibili in sei varianti colore a interferenza, sono ideali per essere utilizzate da sole o in combinazione per un'azione correttiva cromatica. La *texture*



**Figura 7** - Struttura della SD Soft Cover Powder



**Figura 8** - Fenomeno di *scattering*

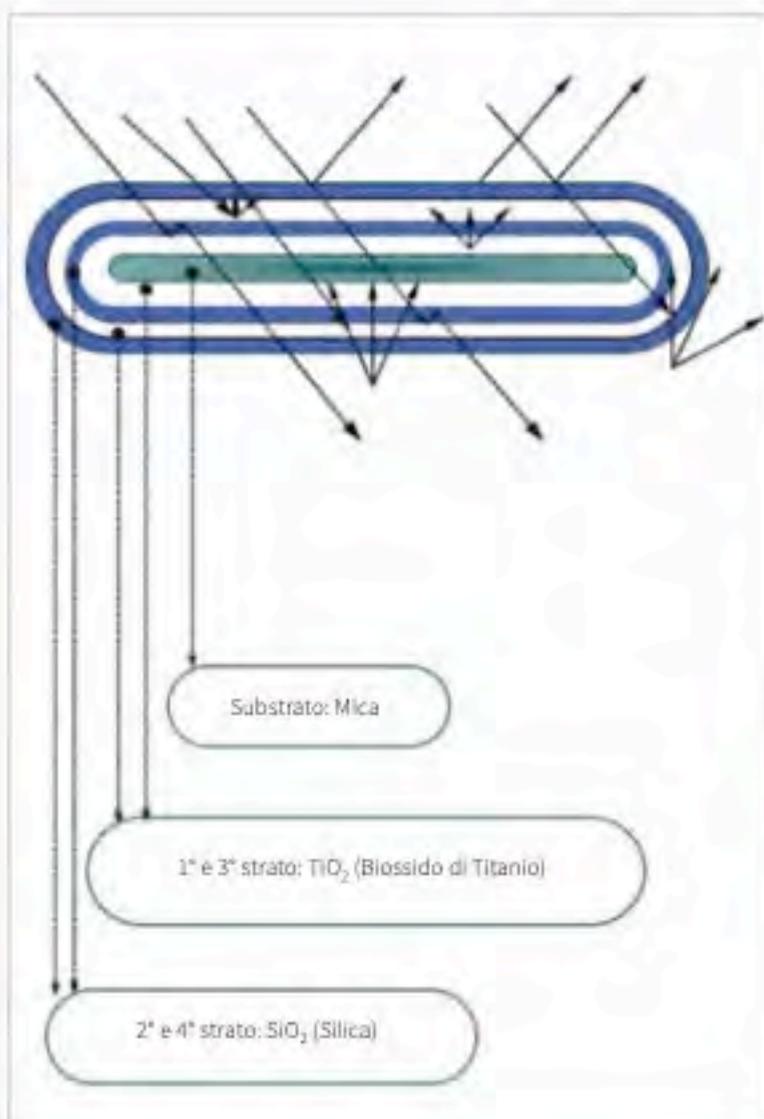


**Figura 9** - SD Soft Cover Powder vista al SEM

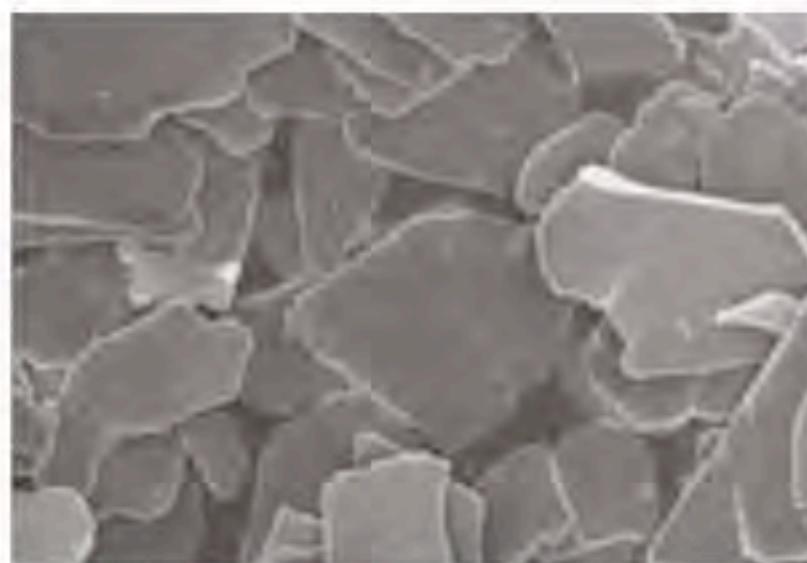
è estremamente cremosa, pertanto favorisce una piacevole percezione sensoriale.

Come nel caso della SD Soft Cover Powder, una riflessione diffusa tra gli strati è la caratteristica fondamentale affinché le imperfezioni risultino sfumate.

La struttura delle SD Soft Pearls, visionabile in *Figura 10*, presenta un corpo centrale sottile di mica naturale (5-25  $\mu\text{m}$ ) con un basso indice di rifrazione. Il 1° e il 3° strato sono costituiti da un film sottile di biossido di titanio, con un alto indice di rifrazione (R.I. 2.7).



**Figura 10** - Struttura delle SD Soft Pearl



**Figura 11** - SD Soft Red vista al SEM



**Figura 12** - Test di trasparenza delle SD Soft Powder & Pearls in comparazione a una mica naturale e ad una perla bianca generica

Il 2° e il 4° strato sono composti da uno strato fine di biossido di silicio, a basso indice di rifrazione (R.I.: 1.5). La luce, trasmessa attraverso quest'ultimo strato, garantisce una buona trasparenza per un effetto no-makeup. I raggi luminosi incidenti sullo strato più superficiale di silice vengono in parte riflessi e in parte trasmessi. La riflessione speculare si ottiene grazie a una struttura lamellare dalla superficie perfettamente liscia, come mostrato in *Figura 11*.

## Efficacia

È stata testata la trasparenza delle SD Soft Powder & Pearls in comparazione a una mica naturale e ad una perla bianca generica (nome INCI: Mica,  $\text{TiO}_2$  40%).

Il metodo prevede la pre-dispersione delle polveri al 6% in una soluzione di nitrocellulosa. Un film di spessore di circa 100  $\mu\text{m}$  viene applicato sulla superficie di un vetrino di 5 mm posizionato orizzontalmente. Il substrato viene poi collocato in verticale e la dispersione fatta scorrere verso il basso.

In *Figura 12* possiamo dunque verificare i risultati ottenuti.

Le SD Soft Powder & Pearls mostrano un bilanciamento perfetto di opacità e trasparenza rispetto alla mica naturale a elevata trasparenza e alla perla bianca a elevata opacità.

## Sicurezza

La serie Soft Powder & Pearl è classificata come non pericolosa ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 CLP (e successivi adeguamenti). L'uso delle serie SD Soft Powder & Pearl è ammesso in tutto il mondo. Risultano essere sicure in qualsiasi area di applicazione: occhi, viso, labbra, *nail* e *personal care*. Gli ingredienti costitutivi non sono né irritanti né sensibilizzanti.

La mica presente come substrato delle SD Cover Powder & Pearls viene estratta da miniere che operano in pieno rispetto del *Child Labor Prevention Act* del governo indiano.

## Applicazioni e Modalità d'uso

Le SD Soft Powder & Pearls sono *filler* ideali per soddisfare ogni esigenza formulativa. Sono dispersibili in fase olio e in fase acqua, e resistenti alle alte temperature.

La serie è indicata per formulazioni makeup come polveri libere e pressate, correttori, *BB Cream* e fondotinta colati e in emulsione.

Le SD Soft Powder & Pearls sono particolarmente richieste anche nello *skin care*. Quest'ultimo settore è sempre più esigente, in quanto l'efficacia della formula deve essere tangibile fin dal primo utilizzo.

Sempre più spesso viene coniugata l'azione degli attivi a effetti fisici/ottici immediati. Le SD Soft Powder & Pearls sono quindi consigliate in creme viso, contorno occhi e lozioni *sun care*, per un istantaneo effetto *lifting* e illuminante.

La formulazione **Soft focus Pressed Face Powder** è una cipria leggera pressata dall'effetto invisibile. La combinazione tra SD Soft White, SD Soft Gold e il VIVAPUR CS 4 FM di Rettenmayer J & Söhne Jrs minimizza le imperfezioni donando un delicato effetto luminoso.

Il **Concealer Stick Soft Eye Contour** in formulazione è ideato per correggere lievi rossori e discromie.

La SD Soft Focus Green a interferenza verde è armonizzata con la Bichroma Green, il cui substrato è di Bismuth Oxychloride. Quest'ultimo è un buon agente sensoriale in grado di donare setosità, assorbire gli oli e potenziare, grazie alle ottime proprietà riflettenti, l'azione della SD Soft Green.

La *texture* vellutata è inoltre ottenuta grazie a VIVAPUR SENSORY 15 S di Rettenmayer J & Söhne Jrs, alternativa al PMMA, biodegradabile e COSMOS approved.

Soft Focus Pressed Face Powder			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Talc, Magnesium Myristate	8HT- MM(Grea)	29,32
	Bismuth Oxychloride	Biluna Satin UVS (Sandream)	11,00
	Microcrystalline Cellulose	VIVAPUR CS 4 FM (JRS)	5,25
	Zinc Stearate	Zinc Stearate	6,25
	Microcrystalline Cellulose, Cellulose Gum	VIVAPUR CS SENSORY 15 S (JRS)	1,00
	Silica	SanSilica 307 (Sandream)	0,10
	Mica, Iron Oxide	SDI Matte Red Mica (Sandream)	0,28
	Mica, Iron Oxide	SDI Matte Yellow Mica (Sandream)	0,32
B	Mica, Iron Oxide	SDI Matte Black Mica (Sandream)	0,08
	Mica Lauryl Lysine	GH 103 LL (Grea)	27,40
	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	SD Soft White (Sandream)	4,50
C	Mica, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , SnO <sub>2</sub>	SD Soft Gold (Sandream)	4,50
	Tocopheryl Acetate	TocobestTM (Kangcare)	0,50
	Octyldodecyl Oleate	NOO (Sandream)	3,00
	Beeswax	-	0,10
	Ethylhexyl Hydroxystearate	-	5,00
	Phenoxyethanol	-	1,00

**Preparazione**

- Miscelare le polveri della fase A.
- Unire la fase B alla fase A. Miscelare per 1 minuto a bassa intensità.
- Portare la fase C a 70°.
- Unire la fase C ad A+B miscelando per 1 minuto.
- Pressare la polvere nel fondello desiderato.

Concealer Stick Soft Eye Contour			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Hydrogenated Poly (C6-14 Olefin)	PureSyn 2 (Sandream)	12,55
	Ethyl Macadamiate	-	24,90
	Phenyl Trimethicone, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	-	3,36
	Isododecane, Hydrogenated Tetradeceny/ Methylpentadecene	Galesan (Gale & Cosm)	4,58
	Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	Sansil D308 (Sandream)	1,88
B	Cellulose Microcristalline	Vivapur CS 4 Fm (JRS)	4,58
	Euphorbia Cerifera Caruauba Wax	-	2,96
	Tribehenin	Tribehenin	2
	Jeenate® 5H	Jeenate® 5H	4,6
C	Titanium Dioxide, TES	SDI TiO <sup>2</sup> AS (Sandream)	10
	Bismuth Oxychloride, Mica, Chromium Oxide Greens, Calcium Stearate	Bichroma Green (Sandream)	7,35
	Mica, Titanium Dioxide, Silica, Tin Oxide	SD Soft Green (Sandream)	1
	Cellulose Microcristalline, Cellulose Gum	Vivapur CS Sensory 15 S (JRS)	6,76
	Silica	SanSilica 307 (Sandream)	4,39
	Talc	SanTalc 511 (Sandream)	4
D	Benzophenone-3	Uvasorb Met (3V Sigma)	2,59
	Phenoxyethanol, Ethylglycerin	-	1,25
	Tocopheril Acetate	TocobestTM (Kangcare)	1,25

**Preparazione**

- Scaldare la Fase A a 90°C sotto agitazione fino a miscela omogenea.
- Scaldare gli ingredienti della Fase B in un becher a parte fino a 95°C fino a miscela omogenea.
- Aggiungere la fase B alla fase A sotto agitazione fino a miscela uniforme.
- Aggiungere la fase C ad A+B e turbare per 5 minuti.
- Incorporare la fase D.
- A 70°C colare nello stampo desiderato.

<b>Soft Focus Primer</b>			
<b>Fase</b>	<b>Nome INCI</b>	<b>Nome commerciale</b>	<b>% (p/p)</b>
A	Deionized Water	-	50,00
	Polyglyceryl-3 Cetearyl Ether Olivat	Gaolive Bio Ten (Gale & Cosm)	5,00
	Carbomer	Easygel Sol (3 V SIGMA)	0,30
B	Dimethicone, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	Sansil D308 (Sandream)	15,00
	Dimethicone, Stearyl Dimethicone, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer	Sansil 650DF (Sandream)	15,50
	Hydrogenated Poly (C6-14 Olefin)	PureSyn 2 (Sandream)	5,00
C	Glycerin 99,7% USP	Glycerin	2,00
	Sodium Hyaluronate	Hyapoly Mixed Grade (Kangcare)	0,05
D	Nelumbo Nucifera Callus Culture Extract	Lotus Callus Culture Extract (Sandream)	2,00
E	Mica, Titanium Dioxide, Silica, Tin Oxide	SD Soft White (Sandream)	2,00
	Mica, MgO	SD Soft Cover Powder (Sandream)	2,00
F	PEG-12 Dimethicone	-	0,45
	Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin	-	1,00

**Preparazione**

- 1) Scaldare la fase A fino 85°C sotto agitazione fino a miscela omogenea.
- 2) Dopo aver premiscelato gli ingredienti della fase B, aggiungere rapidamente alla fase A.
- 3) Portare gli ingredienti della fase C a 85°.
- 4) Unire la fase C ad A+B.
- 5) Aggiungere la fase D e mescolare lentamente fino a completa dispersione.
- 6) Aggiungere la fase E fino a completa dispersione.
- 7) Unire la fase F e portare a T° ambiente.

Il **Soft Focus Primer** in formulazione è una perfetta base makeup in emulsione O/W. La SD Soft Cover Powder, combinata con la SD Soft White, dona un armonico effetto uniformante e lievemente satinato. L'emulsione è arricchita con Lotus Callus Culture Extract da cellule staminali di *Nelumbo nucifera* dalle proprietà antiossidanti e Sodium Hyaluronate a tre pesi molecolari Kangcare Bioindustry Co. Ltd. Le perle Sandream, se accuratamente conservate in un luogo fresco e asciutto, al riparo da fonti di calore e umidità, hanno una *shelf life* di 5 anni.

#### Per informazioni

**Cecilia Comune Compagnoni**

**cecilia.comunecompagnoni@galecosm.com**

#### **Gale & Cosm** in a nutshell

Gale & Cosm è produttore e distributore di materie prime e principi attivi per l'industria cosmetica e nutraceutica, con una lunga esperienza distributiva sul mercato italiano e mondiale. La velocità di evasione degli ordini, il supporto tecnico alla formulazione e il team di specialisti fanno parte della filosofia di servizio che ha portato Gale & Cosm nel corso degli anni a essere un punto di riferimento nel settore. La Società ha implementato il proprio portfolio prodotti con materie prime a marchio e produzione propria, vendute in tutto il mondo tramite il network di distributori esclusivi. Gale & Cosm si avvale anche della collaborazione tecnica dei migliori consulenti e *opinion leader* del settore. Nel proprio laboratorio di ricerca e sviluppo si eseguono prove formulative e test su richiesta dei clienti.

#### **Sandream Impact LLC - Aakash Chemicals** in a nutshell

Sandream Impact LLC nasce dalla fusione di Sandream Enterprises LLC e Impact Colours Inc. Grazie agli avanzati siti di R&D e produzione, Sandream Impact ha incrementato la sua capacità di sviluppo di nuovi effetti, formulazioni, miscele e tecniche di dispersione. Tra le specialità spiccano la varietà di perle su diversi substrati ad alta definizione, pigmenti dispersi in esteri naturali, polveri di bismuto, agenti *anti-age* clinicamente testati, sbiancanti e schiarenti.

INGREDIENTI

IMCD - NIPPON FINE CHEMICAL

# Plandool™-G

Alternativa naturale  
alla lanolina, a base di fitosteroli

## Introduzione

**Plandool™-G**, prodotto da NIPPON FINE CHEMICAL CO LTD e distribuito in Italia da IMCD, è un estere multifunzionale contenente fitosterolo sintetizzato a partire da ingredienti completamente naturali e *palm free*.

## Composizione e Specifiche tecniche

Plandool™-G (nome INCI: Bis-behenyl, Isostearyl, Phytosteryl Dimer Dilinoleyl Dimer Dilinoleate), la cui struttura chimica è rappresentata in *Figura 1*, è un estere di sintesi di tipo oligomero ottenuto legando alcol behenilico, alcohol isostearyl e fitosterolo al Dimer Dilinoleyl Dimer Dilinoleate (ottenuto per polimerizzazione da Dimer Dilinoleyl acid e Dimer Dilinoleyl alcol). Quello che si ottiene è un estere in pasta ad alta polarità, con alto peso molecolare ed elevata viscosità; con eccellente stabilità all'ossidazione e al calore (*Fig.2*).

Le specifiche tecniche, le proprietà fisiche e chimico-fisiche della materia prima sono riportate in *Tabella 1*, mentre la solubilità/compatibilità con altri oli in *Tabella 2*.

È compatibile con una vasta gamma di emulsionanti con HLB tra 4,7-8,7, e grazie alla sua bassa temperatura di fusione ( $T_{fus} \sim 40^{\circ}\text{C}$ , simile a quella corporea) e alle sue proprietà tissotropiche è in grado di fondere sulla pelle durante l'applicazione, conferendo un'elevata sofficità e cremosità in stesura. Il film che si crea è ricco, setoso, non appiccicoso e in grado di aumentare l'adesione del colore nei prodotti da trucco.

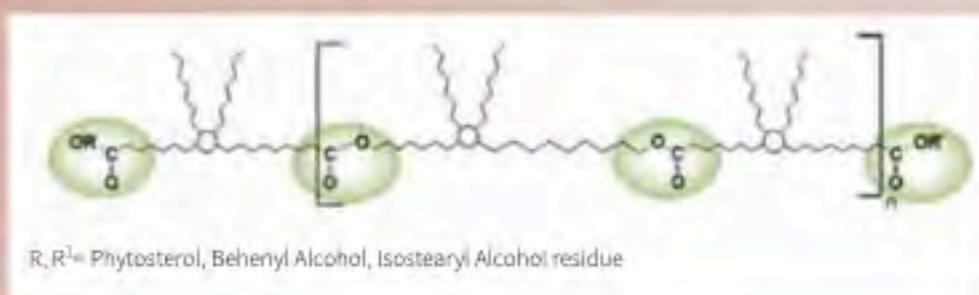
## Efficacia

Plandool™-G è stato sviluppato come alternativa naturale alla lanolina, di cui si è cercato di replicare le caratteristiche essenziali quali elevata lucentezza, forti capacità disperdenti e proprietà idratanti.

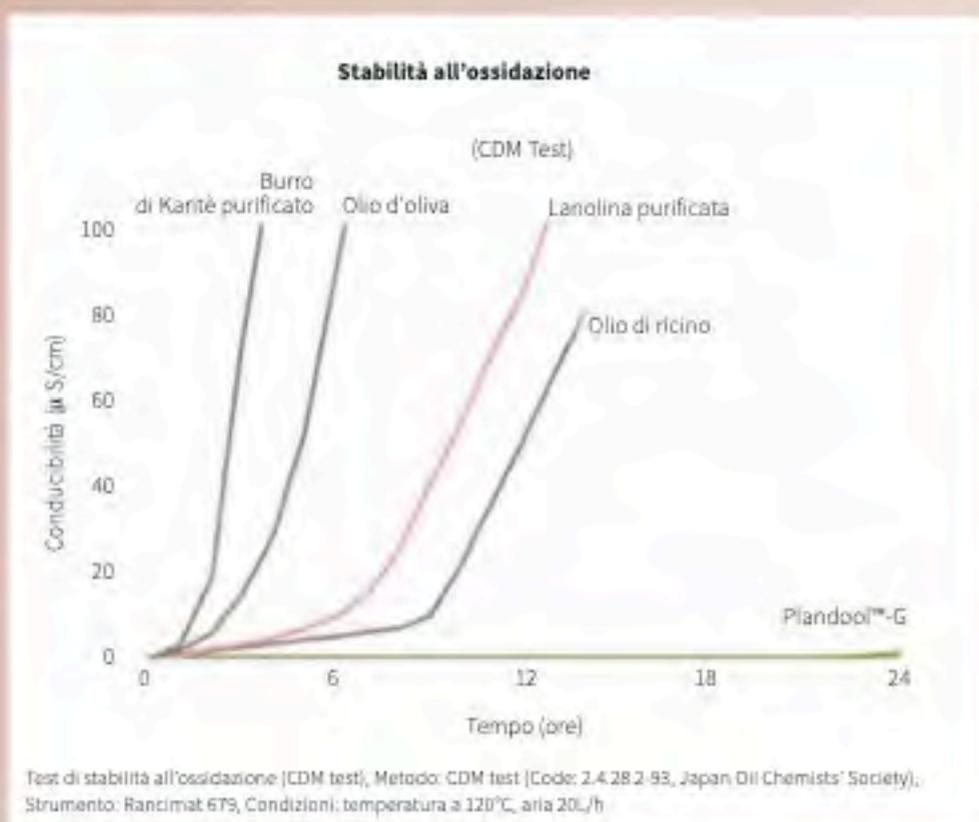
È dunque una materia prima ideale per tutte le applicazioni per il settore makeup, ma anche per il trattamento della pelle e del capello.

### Valutazione delle proprietà idratanti

Plandool™-G mostra una notevole proprietà idratante



**Figura 1** - Struttura chimica del Plandool™-G



**Figura 2** - Stabilità all'ossidazione di Plandool™-G

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Pasta cera
Colore	Da bianco a giallino pallido
Odore	Lieve odore caratteristico
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Indice di acidità (KOH mg/G)	≤10
Numero di saponificazione (KOH mg/G)	80-110
Numero di idrossile (KOH mg/G)	≤25
Punto di fusione (°C)	~40
Punto di infiammabilità (°C)	>300
Indice di rifrazione (n a λ=589,3 nm)	1,475 (40°C)
Viscosità (mPa s)	8500 (30°C), 500 (60°C)
Capacità di trattenere l'acqua (%)	250
Densità relativa (g/cm³)	0,89 (50°C)
Residuo di ignizione (%)	≤0,5
Metalli pesanti (ppm)	≤20
Arsenico (ppm)	≤2
Solubilità	Solubile in toluene ed eptano, insolubile in acqua
Stabilità e Conservazione	
Il prodotto mantiene le sue caratteristiche chimico-fisiche inalterate per due anni dalla data di produzione se custodito in ambiente ventilato, lontano da fonti di calore e dalla luce solare.	

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche di Plandool™-G

Solubilità con Olio				
Oli	10% Plandool™-G		5% Plandool™-G	
	Tempo di calore	25°C	Tempo di calore	25°C
Etanolo	I	I	I	I
Glicerina	I	I	I	I
Dleyl Alcohol	S	S	S	S
Cetyl Ethylhexanoate	S	S	S	S
Triethylhexanoil	S	S-	S	S
Liquid Paraffine P70	S	S	S	S
Olio di ricino	D	D	S	D
Olio d'oliva	S	S	S	S
Ciclotmeticone	I	I	I	I
Dimeticone	I	I	I	I
Phenylidimeticone	S	I	S	S-
Polyisobutene	S	S	S	S

S: Altamente solubile S- Solubile D: Disperdibile I: Insolubile

**Tabella 2** - Solubilità/compatibilità di Plandool™-G con altri oli o siliconi

Solubile in Ciclotmeticone se in presenza di un estere come Cetyl Ethylhexanoate

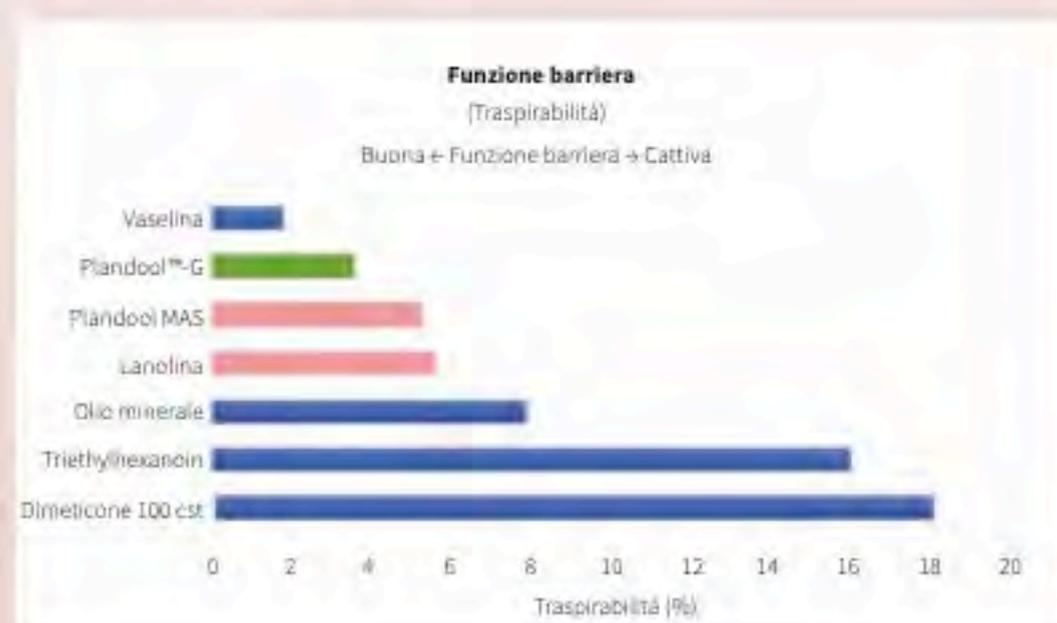
Plandool™-G: 7%  
Ciclotmeticone: 62%  
Cetyl Ethylhexanoate: 31%

Chiaramente solubile

derivante dall'elevata capacità di assorbire l'acqua (**Fig.3**) e dalla capacità di migliorare la "funzione barriera" (**Fig.4**), avendo un basso valore di *Water Vapor Transmission* (WVTR) e dunque bassa permeabilità che aiuta a prevenire la disidratazione cutanea.



**Figura 3** - Capacità di assorbire l'acqua di Plandool™-G



**Figura 4** - Funzione barriera del Plandool™-G

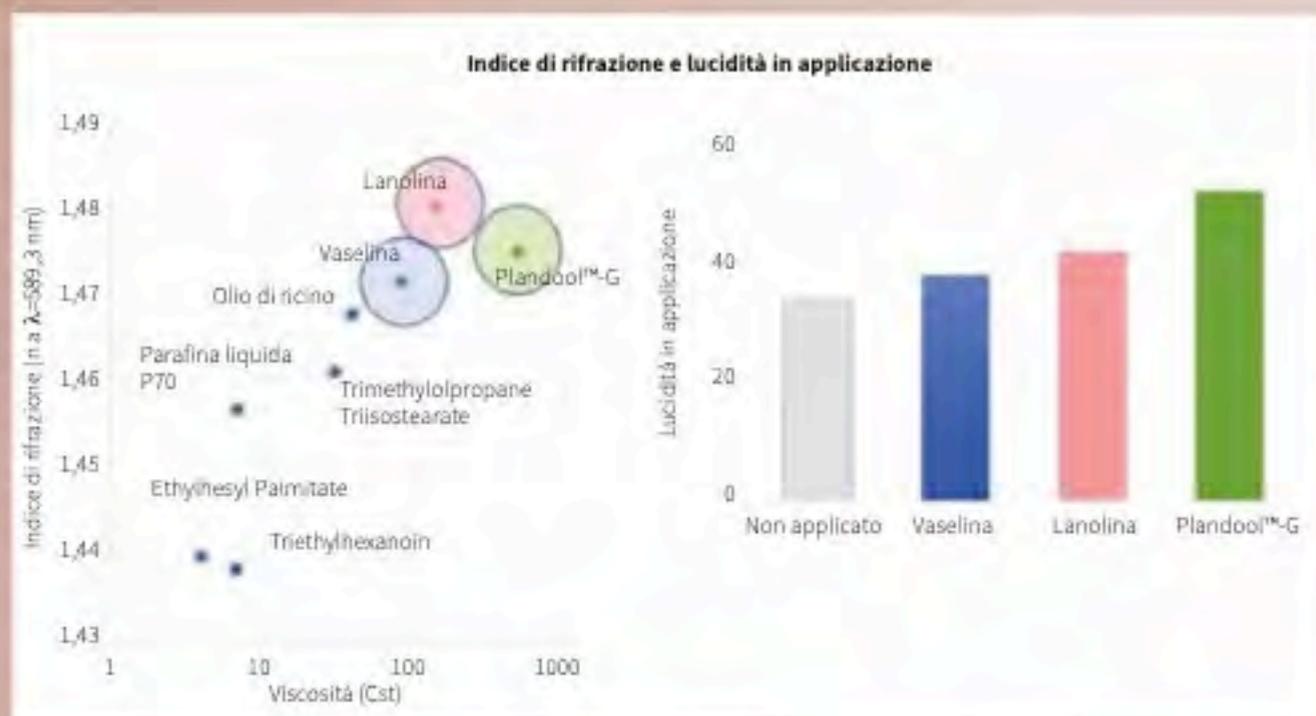
Per la determinazione della *Water Holding Capacity* (capacità di trattenere l'acqua) si aggiungono lentamente da 0,2 a 0,5 ml di acqua a 10 g di campione e si miscela. Il test termina quando l'acqua non viene più assorbita. La *water holding* è espressa come percentuale rispetto al peso del campione (1g di Plandool™-G è in grado di assorbire 2,5 g di acqua).

Per la determinazione della funzione barriera, un campione (olio minerale: olio campione = 1:1) viene applicato su un filtro di carta che viene poi posto a copertura di un contenitore di misura, con all'interno cloruro di calcio. Dopo aver lasciato il contenitore per 24 ore a 25°C e al 95% di umidità relativa, viene misurata la quantità di vapore acqueo assorbita dal cloruro di calcio attraverso il filtro, come aumento in peso percentuale rispetto al peso iniziale. Il WVTR o coefficiente di permeabilità viene espresso come percentuale rispetto a 100% (valore ottenibile con solo filtro senza olio campione).

### Valutazione sulla spread glossiness

Plandool™-G ha un indice di rifrazione molto alto, il che ne fa una materia prima ideale per la formulazione di prodotti labbra e occhi quando si richiede elevata brillantezza e colori molto accesi. 0,5 g di prodotto vengono applicati in modo uniforme su un foglio di paraffina di 10x10 cm con un rossetto formulato con 50% di paraffina liquida, 20% di cerasina e 30% di olio campione. La relativa *spread glossiness* (lucidità in applicazione) viene poi misurata con un glossometro (angolo di incidenza-riflessione: 60°-60°).

In **Figura 5** viene indicato l'indice di rifrazione di diversi oli rispetto alla loro viscosità e la lucentezza ottenuta sostituendo lanolina e vaselina nella stessa formulazione: un'aumentata lucentezza in applicazione si può constatare dal prodotto formulato con Plandool™-G rispetto alla stessa formulazione con gli altri oli.



**Figura 5** - Indice di rifrazione di diversi oli e risultati ottenuti dai test sulla *spread glossiness*

### Valutazione sulle proprietà disperdenti

Plandool™-G possiede eccellenti proprietà disperdenti nei confronti dei pigmenti minerali e organici, e risulta dunque molto utile nella formulazione di prodotti da trucco (fondotinta, ombretti, rossetti, ecc.) ma anche di solari.

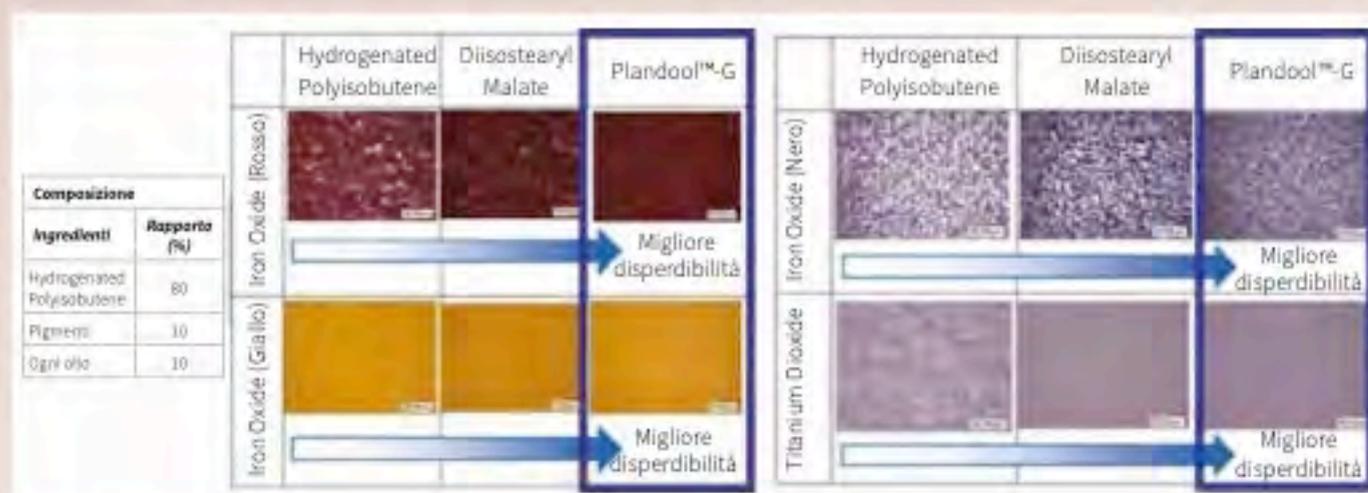


**Figura 6** - Proprietà disperdenti di Plandool™-G

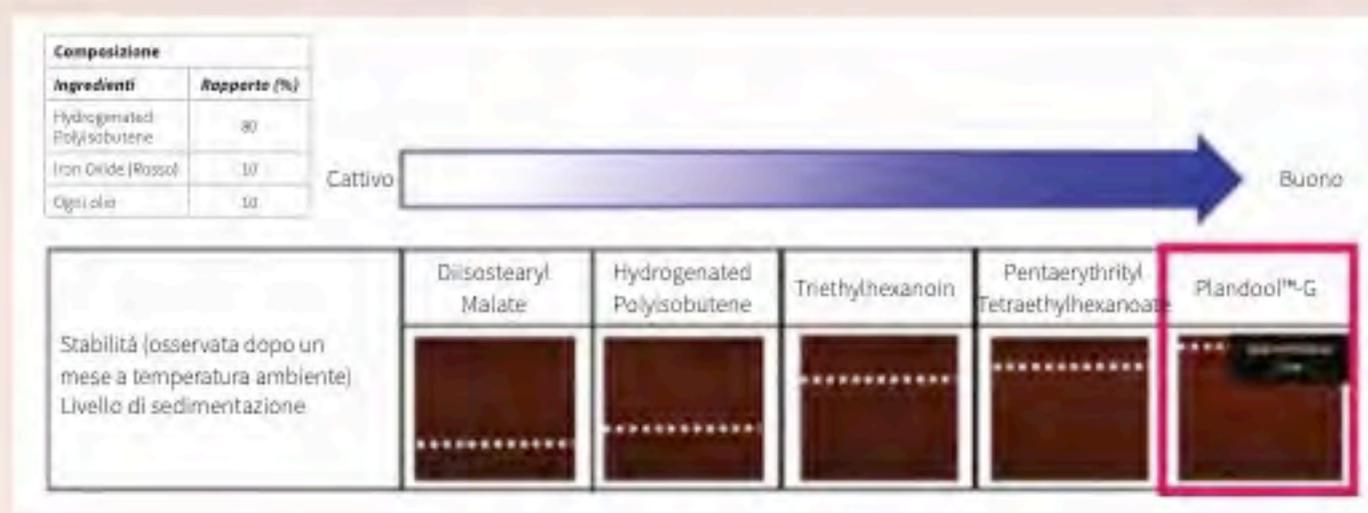
Dell'olio minerale viene aggiunto gradualmente a una miscela (rapporto 5:1) costituita da pigmento (biossido di titanio od ossido di ferro) e olio campione; si meschia bene con una spatola e poi si misura il *flow point* (quantità minima di olio alla quale la miscela scorre). I risultati in **Figura 6**, indicati come grammi di olio per 100 g di pigmento, mostrano come Plandool™-G abbia un *flow point* molto basso (molto simile a quello della lanolina). Sono state inoltre testate le proprietà disperdenti rispetto a Hydrogenated Polyisobutene e Diisosteryl Malate (**Fig. 7**). Un pigmento inorganico viene aggiunto al 10% (mescolando per 15 minuti a 1000 rpm con un mixer) a una miscela precedentemente costituita da 10% di olio campione disperso in Hydrogenated Polyisobutene e poi dissolto riscaldando a 80°C. Una determinata quantità di prodotto viene stesa su un vetrino, fino a creare uno spessore costante di 0,1 mm, con lo scopo di valutare la dispersione attraverso l'utilizzo di un microscopio ottico. Plandool™-G migliora inoltre la stabilità della dispersione nel tempo. In **Figura 8** si evince come, dopo un mese a temperatura ambiente, si migliora sensibilmente il processo di sedimentazione dell'ossido di ferro, se in formulazione viene utilizzato Plandool™-G.

### Sicurezza

Il prodotto è da ritenersi sicuro nelle condizioni di utilizzo consigliate. Non comporta irritazione e/o sensibilizzazione cutanea ai livelli d'uso consigliati. Documentazione tecnica e di sicurezza disponibile su richiesta.



**Figura 7** - Capacità disperdenti di Plandool™-G rispetto a Hydrogenated Polyisobutene e Diisostearyl Malate



**Figura 8** - Livello di sedimentazione dell'ossido di ferro rosso dopo 1 mese a temperatura ambiente

## Applicazione e Modalità d'uso

Plandool™-G è un ingrediente adatto per tutte le formulazioni cosmetiche per la cura della pelle, il trattamento dei capelli e per il trucco (labbra, viso, occhi, ecc.). Il dosaggio consigliato, a seconda dell'applicazione, è dello 0,5-30% da inserire in fase grassa.

### Per informazioni

**Mirko Roveda**

[mirko.roveda@imcd.it](mailto:mirko.roveda@imcd.it) • [www.imcdgroup.com](http://www.imcdgroup.com)

### IMCD in a nutshell

IMCD Italia, in qualità di società leader nella distribuzione di specialità chimiche, rappresenta il partner ideale per la creazione e lo sviluppo di prodotti ad alto valore aggiunto in ogni settore.

Il nostro team di esperti analizza costantemente le tendenze di mercato per il continuo sviluppo di innovazioni e soluzioni. Grazie all'ausilio di un laboratorio interno dedicato, siamo inoltre in grado di offrire al mercato cosmetico conoscenze tecniche e applicative per un'ampia gamma di prodotti.

La profonda e duratura collaborazione con importanti produttori internazionali completa il profilo aziendale ed è garanzia di qualità.

### NIPPON FINE CHEMICAL in a nutshell

NIPPON FINE CHEMICAL, con sede principale a Osaka e con impianti produttivi ubicati in diverse regioni del Giappone, è un'innovativa azienda del panorama cosmetico e farmaceutico molto attiva nella ricerca e nello sviluppo di attivi ed esteri funzionali di origine naturale ad alto valore aggiunto per la cura di pelle e capelli e per il trucco.



# Hyacolor



# Or™-LA

**Hyacolor™-LA** (Oil-dispersed Sodium Hyaluronate), prodotto da *Bloomage Biotechnology* e distribuito in Italia da *LEHVOSS*, è una nuova tipologia di sodio ialuronato (HA) pensato per cosmetici colorati e ottenuto dalla combinazione di acido ialuronico a peso molecolare estremamente basso e olio di semi di Meadowfoam, mediante l'esclusiva tecnologia a microsfere HA. La combinazione perfetta di HA e olio botanico consente di ottenere HA idrosolubile, facilmente integrabile in formulazioni per makeup principalmente a base di ingredienti oleosi. Hyacolor™-LA conferisce proprietà idratanti e nutre la pelle dall'interno, assicurando ottimi risultati in caso di condizioni come secchezza e rugosità.

L'olio di semi di Meadowfoam, componente esterno di Hyacolor™-LA, ha una grande affinità cutanea e proprietà nutritive. La parte interna consta di acido ialuronico a peso molecolare estremamente basso, che assicura un buon assorbimento transepidermico e proprietà idratanti e riparatrici.

## Composizione e Specifiche tecniche

Le caratteristiche tecniche di Hyacolor™-LA (nome INCI: Hydrolyzed Sodium Hyaluronate, Limnanthes Alba (Meadowfoam) Seed Oil, Glyceriyl Behenate) sono riportate in *Tabella 1*.

<b>Caratteristiche Organolettiche</b>	
Aspetto	Solido
Odore	Inodore
Colore	Bianco avorio - giallo pallido
<b>Caratteristiche Chimico-Fisiche</b>	
Melting point (°C)	55-75
Residuo secco (%)	<5
<b>Contaminanti</b>	
Metalli pesanti (ppm)	<20
<b>Caratteristiche Microbiologiche</b>	
Conta microbica (UFC/g)	<100
<b>Stabilità e Conservazione</b>	
Il prodotto deve essere conservato a temperatura ambiente.	

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche di Hyacolor™-LA

## Meccanismo d'azione

Quando Hyacolor™-LA viene applicato sulla superficie della pelle la microsfera si scinde, consentendo il rilascio di acido ialuronico a peso molecolare estremamente basso che penetra rapidamente nella pelle nutrendola dall'interno. Lo strato esterno costituito da olio di Meadowfoam forma un film oleoso sulla superficie della pelle che previene l'evaporazione dell'acqua e consente l'accumulo d'idratazione dall'interno. La duplice efficacia idratante di Hyacolor™-LA può trattenere l'acqua dall'esterno e legare l'acqua dall'interno, con un conseguente miglioramento della secchezza e della rugosità della *Figura 1*.

## Efficacia

Vengono di seguito presentati i risultati ottenuti nella valutazione di efficacia di Hyacolor™-LA.

### Idratazione

L'idratazione è stata valutata attraverso uno studio condotto su 30 donne in salute mediante Corneometer CM825. In questo studio si è utilizzato un rossetto contenente 1% Hyacolor™-LA vs rossetto senza Hyacolor™-LA nel gruppo di placebo.

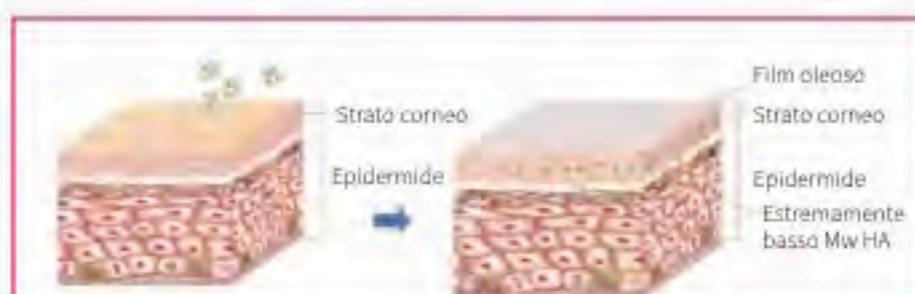
I risultati mostrano che l'idratazione cutanea dei due gruppi è mutata in modo differente nel periodo di tempo successivo all'applicazione del prodotto: il gruppo Hyacolor™-LA ha mostrato un effetto idratante migliore rispetto a quanto osservato nel gruppo placebo. L'idratazione cutanea del gruppo Hyacolor™-LA, infatti, è aumentata del 50,7% dopo 30 minuti di applicazione e dell'85,6% dopo 1 ora di applicazione. Hyacolor™-LA può trattenere e legare acqua velocemente, migliorando l'idratazione cutanea fino a oltre 3 ore. I risultati dello studio sono riportati in *Figura 2*.

### Rugosità della pelle

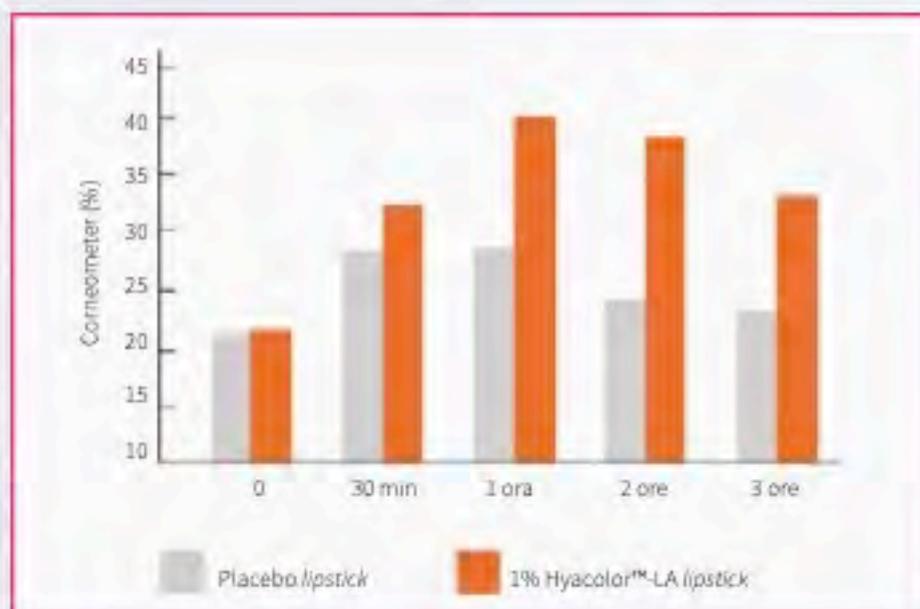
#### Aspetto

Per tale valutazione, 30 donne con labbra secche/con rughe sono state suddivise in due gruppi. Lo strumento usato per la valutazione è VISIA CR, Cutometer MPA580. Nel primo gruppo è stato utilizzato un rossetto 1% Hyacolor™-LA, mentre nel secondo gruppo è stato usato un rossetto placebo.

I risultati dello studio sono riportati in *Figura 3*.

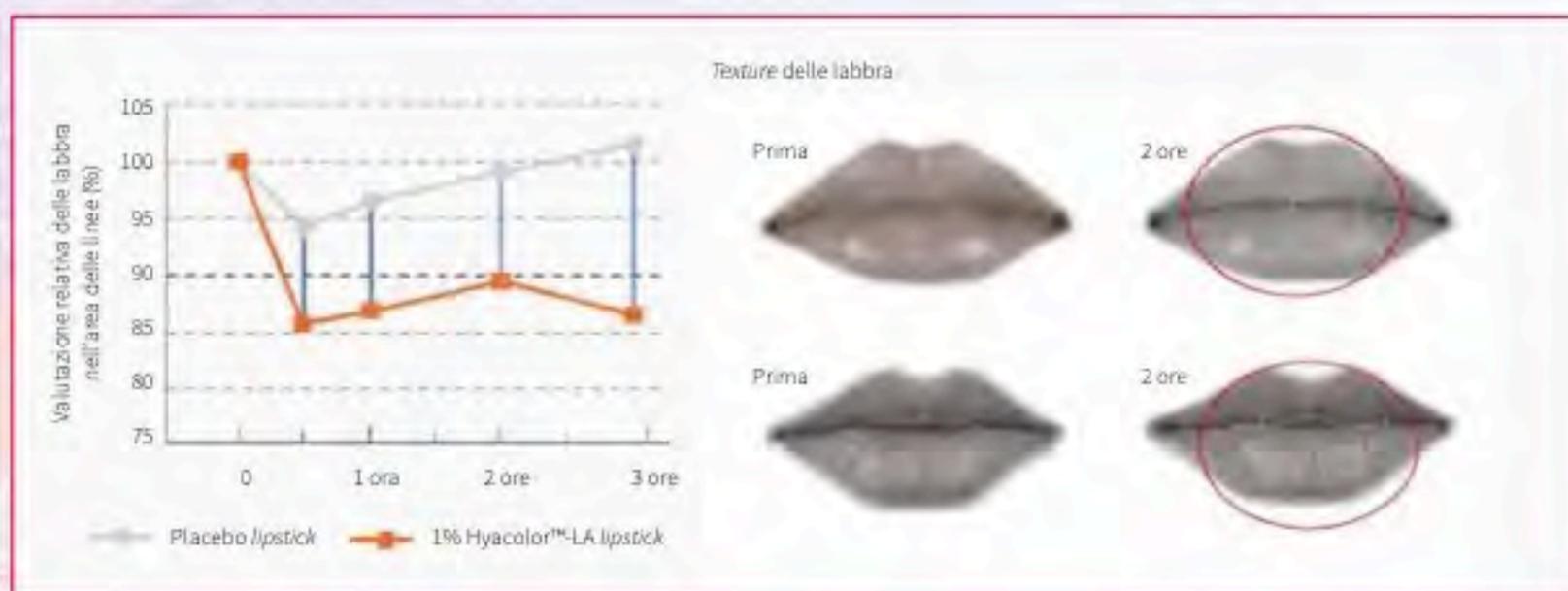


**Figura 1** - Meccanismo di azione di Hyacolor™-LA



**Figura 2** - Valutazione dell'idratazione di Hyacolor™-LA

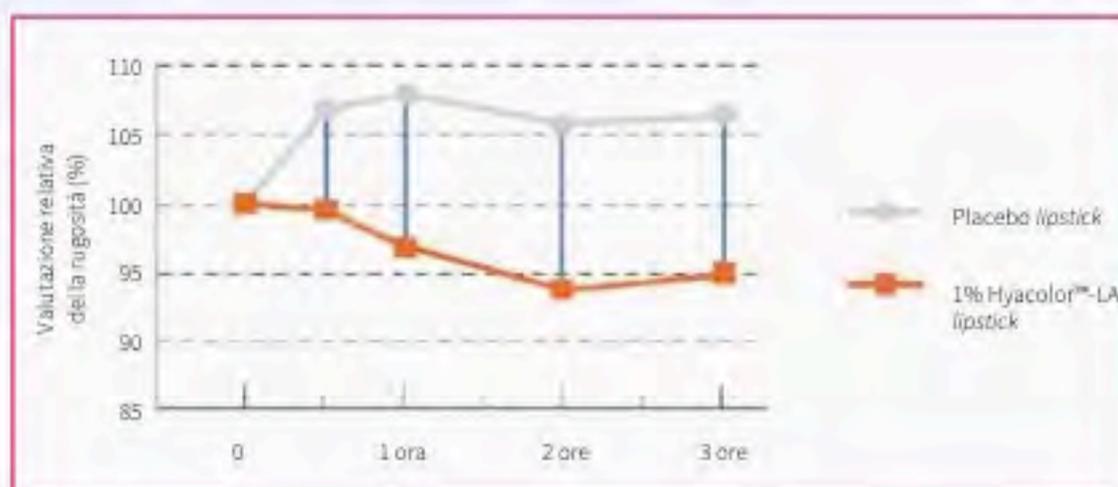
Gli esiti ottenuti tramite fotografie e analisi realizzata mediante software confermano un marcato miglioramento dell'aspetto delle labbra nella zona oggetto di test e una notevole riduzione delle linee sottili delle labbra grazie a Hyacolor™-LA. Il valore relativo delle linee sottili delle labbra è stato ridotto del 14% dopo 30 minuti di applicazione.



**Figura 3** - Valutazione dell'aspetto

### Levigatezza

I risultati ottenuti mostrano che Hyacolor™-LA può migliorare la rugosità cutanea e conferire liscezza alle labbra secche. Il valore relativo della rugosità è stato ridotto di 6,1% dopo 2 ore di applicazione. I risultati ottenuti a tale riguardo sono mostrati in Figura 4.



**Figura 4** - Valutazione della rugosità

### Morbidezza

I risultati ricavati mostrano che Hyacolor™-LA può fornire istantaneamente l'idratazione e migliorare l'elasticità e la morbidezza delle labbra. Il valore relativo

dell'elasticità è incrementato dell'8,3% dopo 1 ora di applicazione. I risultati sono mostrati in Figura 5.

Per concludere, Hyacolor™-LA, grazie al suo contenuto di acido ialuronico a peso molecolare estremamente basso e olio di semi di Meadowfoam, può trattenere acqua dall'esterno e legare acqua dall'interno. La duplice efficacia idratante di Hyacolor™-LA può così migliorare l'aspetto, la levigatezza e la morbidezza di labbra secche e rugose.



**Figura 5** - Valutazione dell'elasticità della pelle

## Sicurezza

Hyacolor™-LA è un prodotto altamente sicuro. Test effettuati tramite cerotto cutaneo mostrano che le reazioni cutanee di 30 volontari sono tutte negative. Il Patch test è stato effettuato conformemente al metodo *Safety and Technical Standards for Cosmetics (2015)* della *China Food and Drug Administration (CFDA)*.

L'acido ialuronico a peso molecolare estremamente basso è prodotto mediante degradazione enzimatica brevettata avente una struttura completa ed elevata purezza e sicurezza. L'olio di semi di Meadowfoam è prodotto tramite un processo di pressione a freddo e non presenta residui chimici.

## Applicazioni e Modalità d'uso

Il dosaggio raccomandato è 0,1-2%.

Il prodotto è indicato come agente idratante in prodotti di makeup come rossetti, *lip gloss*, *lip liner*, formulazioni *cushion*, fondotinta, polveri pressate, ecc. Il prodotto risulta particolarmente indicato per prodotti destinati alla cura delle labbra in virtù delle sue proprietà idratanti, e per gli effetti benefici sulla secchezza e rugosità delle labbra.

Per quanto concerne l'applicazione, si raccomanda di trattare gli altri ingredienti dapprima mediante processi quali riscaldamento, omogeneizzazione o emulsione, ecc.; quindi raffreddare senza scendere sotto i 70°C e aggiungere il prodotto alla formulazione. Durante il processo è necessario mescolare.

### Per informazioni

**Tatiana Fogliani - Product Manager**

**Tel. 02 964464 11**

**tatiana.fogliani@lehvoss.it**

### **LEHVOSS Italia** *in a nutshell*

LEHVOSS Italia è la filiale italiana della Lehmann&Voss&Co, società con sede ad Amburgo, Germania, operante nella vendita di specialità chimiche e minerali per il settore industriale e Life Science. Come impresa familiare siamo orgogliosi degli oltre 125 anni di storia e di offrire alla nostra clientela continuità e sicurezza.

Selezioniamo per i nostri clienti del settore cosmetico una vasta gamma di specialità, grazie ad accordi esclusivi con importanti produttori internazionali ma anche con piccoli produttori di ingredienti unici e tecnologicamente avanzati, supportando attivamente la continua necessità d'innovazione del mercato cosmetico.

### **Bloomage Biotechnology** *in a nutshell*

Bloomage Biotechnology è una società cinese specializzata nella produzione di principi attivi ottenuti da processi di fermentazione naturale. Da oltre 20 anni ha sviluppato e migliorato la produzione di acido ialuronico per le applicazioni cosmetiche, farmaceutiche e alimentari, diventando il primo produttore mondiale con una capacità di quasi 300 tonnellate annue. L'altissimo livello tecnologico ha consentito a Bloomage di ottenere tutte le principali certificazioni mondiali per qualità, sicurezza ed eco-sostenibilità in tutti i settori d'impiego: GMP, ISO 9001, HACCP, ISO 22000, ISO 14001, OHSAS 18001, CEP, DMF, KOSHER, HALAL, ECOCERT, COSMOS, CFDA, FDA, MFDS.

# VALORIZZA. TRASFORMA. GUADAGNA.

Riprogetta il modello di business della tua impresa  
in ottica di economia circolare.



Dai pallet si producono mobili di design.



## Circularity

La piattaforma digitale che accompagna le imprese verso l'economia circolare, favorendo i processi di recupero e trasformazione degli scarti valorizzandoli al minor costo e con il minor impatto ambientale.

Riprogetta il futuro della tua impresa su [www.circularity.com](http://www.circularity.com)

 [Circularity | Percorsi di economia circolare per le imprese](#)



SCAN ME

INGREDIENTI

PHARMA COSM POLLI

# TECHNOL SD

---

NON GMO

FITOSTEROLI PER

*makeup*  
*capelli*



**TECHNOL SD non GMO** è un emolliente lipofilo liquido derivato dal girasole, dotato di elevato indice di rifrazione, viscosità e compatibilità con ingredienti cosmetici lipofili. Distribuito in Italia da *Pharma Cosm Polli*, TECHNOL SD non GMO è un ingrediente chiave per la realizzazione di *stick* per labbra quali rossetti; di mascara e prodotti per capelli dall'effetto condizionante e lucidante come cere, oli e balsami. TECHNOL SD non GMO è un prodotto *China compliant* e *RSPO-compliant*, e viene prodotto a partire da materiale vegetale di scarto.

## Composizione e Specifiche tecniche

Le caratteristiche tecniche di TECHNOL SD non GMO (Nome INCI: Phytosterols) sono riportate in *Tabella 1*.

## Efficacia

TECHNOL SD non GMO possiede un indice di rifrazione (**Tab.1**) superiore a quello del poliisobutene idrogenato, della paraffina, ma anche dell'olio di ricino e della lanolina.

L'elevato indice di rifrazione lo rende eccezionale per prodotti che vogliono conferire lucentezza a labbra oppure ai capelli, e in quanto chimicamente simile al colesterolo è un emolliente eudermico.

In termini di compatibilità con emollienti lipofili, TECHNOL SD non GMO mostra un buon profilo di compatibilità. I risultati in *Tabella 2* sono stati ottenuti realizzando miscele al 20% in peso con gli oli indicati. È risultato compatibile con tutti gli oli non siliconici, con il ciclopentasilossano e il fenil trimeticone.

## Studi in vivo

Al fine di valutare l'efficacia lucidante e la sensorialità di TECHNOL SD non GMO, sono stati realizzati degli *stick* labbra con e senza di esso, e sottoposti alla valutazione di 7 volontarie di sesso

femminile con età compresa fra 20-50 anni e con pelli miste.

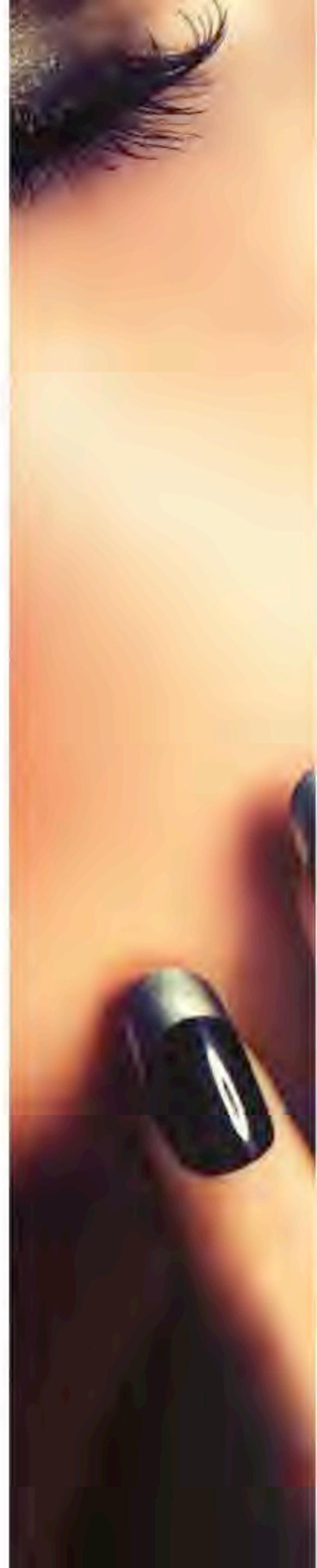
Le formulazioni degli **stick labbra** sono riportate in tabella nella pagina seguente, mentre i risultati sono riassunti in *Figura 1*.

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Olio viscoso
Colore	Ambrato e trasparente
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Indice di rifrazione	1,52 a 20°C
Acidità massima (mgKOH/g)	≤1
Perdita su essiccamento (%)	≤1
Contaminanti	
Arsenico (ppm)	≤2
Metalli pesanti (ppm)	≤20
Stabilità e Conservazione	
Conservare nel rispetto delle GMP fino a 3 anni.	

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche di TECHNOL SD non GMO

Tipi di oli	Nome INCI	Soubili
Idrocarburi	C9-11, C10-13 Isoparaffin	M
	Paraffin	M
	Squalane	M
Esteri	isononyl Isononanoate	M
	Ethylhexyl Palmitate	M
	Cetyl Ethylhexanoate	M
	Triethylhexanoil	M
	Polyglyceryl-2 Triisostearate	M
	Diisostearyl Malate	M
Siliconi	Phenyl Trimethicone	M
	Dimethicone 2 cSt	M
	Dimethicone 6 cSt	PM
	Dimethicone 20 cSt	NM
	Cyclopentasiloxane	M
Oli vegetali	Simmondsia Chinensis Seed Oil	M
	Ricinus Communis Seed Oil	M
	Ethylhexyl Methoxycinnamate	M
M=miscibile, PM=in parte miscelato, NM=non miscibile		

**Tabella 2** - Compatibilità di TECHNOL SD non GMO con diversi tipi di oli





L'effetto di TECHNOL SD non GMO è estremamente apprezzabile: incrementa significativamente l'emollienza, la durata, ma anche l'aderenza e l'effetto *no-transfer*. TECHNOL SD non GMO impiegato in *stick* per labbra ne migliora la lucentezza e la *texture*, inoltre riduce la *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL) aumentando l'idratazione delle labbra. Sono disponibili i relativi studi di efficacia.

Stick labbra						
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)			
			Ref.A	Ref.B	Ref.C	Ref.D
A	Dilistearyl Malate	Cosmol 222 (LCM)	33,95	43,95	48,95	53,95
	Triethylhexanoin	Nomcort TIO (LCM)	5	5	5	5
	Dipentaerythryl Tripolyhydroxystearate	Salacos WO-6 (LCM)	10	10	10	10
	Hydrogenated Polyisobutene	Fancol Polyiso 250-CG (Safic Alcan)	25	25	25	25
	Tocopherol	-	0,05	0,05	0,05	0,05
B	Glyceryl Tribehenate/ Isostearate/ Eicosadioate	Nomcort SG (LCM)	5	5	5	5
C	Pigmento in pasta	-	0,5	0,5	0,5	0,5
D	Phenoxyethanol	-	0,5	0,5	0,5	0,5

**Preparazione**

- 1) Unire gli ingredienti di fase A.
- 2) Scaldare a 85°C.
- 3) Quindi unire fase B sotto agitazione e ripetere per le fasi C e D.
- 4) Raggiunti i 30°C riempire gli stampi.



**Figura 1** - Risultati delle formulazioni di *stick* labbra



Per le applicazioni nell'*hair care* sono state svolte diverse prove, fra cui la realizzazione e applicazione di una cera per capelli.

Le formulazioni di una **cera per capelli** sono riportate nella tabella qui di seguito, mentre i risultati sono indicati nelle *Figure 2,3*.

I prodotti contenenti TECHNOL SD non GMO conferiscono al capello una crescente lucentezza e allo stesso tempo aumentano il potere fissativo dei prodotti.

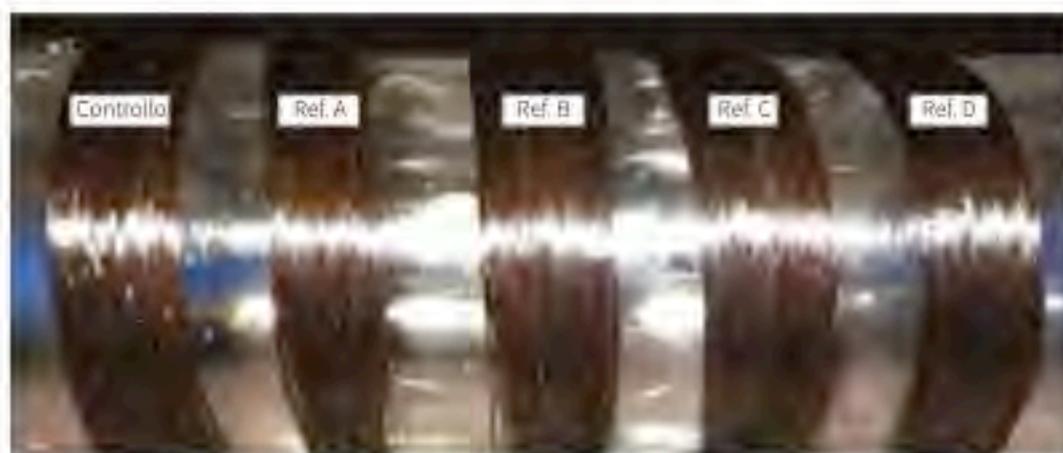
### Sicurezza

TECHNOL SD non GMO è stato testato su 59 volontari al fine di valutarne il potenziale irritante mediante Patch test per una durata di sei settimane. Il prodotto è risultato non irritante.

### Applicazioni e Modalità d'uso

TECHNOL SD non GMO conferisce lucidità a *stick* anidri per labbra, ne migliora l'aderenza e non ne altera la rigidità. Inoltre agisce da idratante indiretto abbassando la TEWL. Nei prodotti per capelli conferisce tenuta, effetto condizionante e ne migliora la resistenza alle condizioni di umidità. Relativamente all'uso in *stick*, sono disponibili gli studi relativi alla durezza del pastello in relazione al contenuto in TECHNOL SD non GMO. Impiegato come olio, rispetto a diisostearil malato o poliisobutene idrogenato consente di ammorbidire la struttura conferita dalla ceresina e Nomcort® HK-G, mentre indurisce significativamente la struttura conferita dalla cera carnauba. Nella pagina seguente sono riportate le formulazioni di un **rossetto** e una **maschera**

Cera per capelli							
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)				
			Controllo	Ref.A	Ref.B	Ref.C	Ref.D
A	Rhus Verniciflua Peel Wax, C10-18 Triglycerides	Viscosity Wax U-1 (Pharma Cosm Polli)	0	10	10	10	10
	Rhus Verniciflua Peel Wax	Japan Wax Y (Pharma Cosm Polli)	10	0	0	0	0
	Ricinus Communis Oil	Olio di ricino raffinato (Pharma Cosm Polli)	90	90	85	80	70
	Phytosterols	TECHNOL SD non GMO (Pharma Cosm Polli)	0	0	5	10	20
<b>Preparazione</b>							
1) Unire gli ingredienti, quindi fondere a 85°C.							
2) Raffreddare a 30°C e versare nei vasetti.							



**Figura 2** - Risultati dell'applicazione di una cera per capelli (colore castano)



**Figura 3** - Risultati dell'applicazione di una cera per capelli (colore nero)

**per capelli**, in cui il contributo di TECHNOL SD non GMO è chiave per l'ottenimento della performance cosmetica.

Il rossetto è caratterizzato da un elevato effetto *gloss* e una spiccata azione idratante. Si tratta di un prodotto emolliente con un modesto contenuto in pigmenti, quindi poco pigmentato.

La maschera lucida e ammorbidisce il capello conferendogli al contempo un *finish* leggero. Un *panel* di volontari, ai quali è stato sottoposto il prototipo assieme alla formula priva di TECHNOL SD non GMO, ha riconosciuto, specialmente su capello asciutto, una maggiore morbidezza, setosità e un minore effetto crespo. Il prodotto è impreziosito con l'olio di *Camellia japonica* che ne incrementa l'effetto condizionante.

#### Per informazioni

**Giorgio Carelli**

[info@pharmacosm.it](mailto:info@pharmacosm.it)

[www.pharmacosm.it](http://www.pharmacosm.it)

#### Pharma Cosm Polli in a nutshell

Pharma Cosm Polli, fondata nel 1995, è un'azienda che ha scelto di commercializzare e distribuire solo materie prime e principi funzionali tra i più innovativi, sicuri e di alta qualità destinati all'industria cosmetica e farmaceutica.

Pharma Cosm Polli, con la sua consulenza tecnico-scientifica, è in grado di rispondere alle richieste più complesse grazie a un servizio commerciale capillare e continuo garantito in tutta Italia.

Rossetto			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Phytosterols	TECHNOL SD non GMO (Pharma Cosm Polli)	20
	Cera Alba	Bees Wax CY-100	2
	Hydrogenated Polyisobutene	Francoil Polyiso 250-CG (Safic Alcan)	20
	Polyethylene	-	8
	Copernicia Cerifera Cera	Carnauba Wax R-100	3
	Cetyl Ethylhexanoate	Schercomol CO Ester (Biochim)	45
	Pigmento in pasta	-	2
<b>Preparazione</b>			
1) Unire gli ingredienti, quindi fondere a 85°C.			
2) Raffreddare a 30°C e versare negli stampi.			

Maschera per capelli			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Aqua	-	82,25
	Hydroxyethylcellulose	Natrosol 250 HHR (Eigenmann & Veronelli)	0,2
	Glycerin	-	5
	Methyl Gluceth-10	Glucam E-10 (Biochim)	2
	Conservante	-	0,05
B	Stearyltrimonium Chloride, Aqua, Isopropyl Alcohol	Quartamin 85P Conc (Univar)	3,5
C	Cetyl Alcohol	-	3
	Cetyl Ethylhexanoate	Schercomol CO Ester (Biochim)	2
	Camellia Japonica Seed Oil	Tsubaki Oil (Pharma Cosm Polli)	0,5
	Phytosterols	TECHNOL SD non GMO (Pharma Cosm Polli)	1
	Parfum	-	0,5
<b>Preparazione</b>			
1) Disperdere in acqua l'idrossietilcellulosa, quindi omogeneizzare e portare a 70°C.			
2) Omogeneizzare nuovamente e quindi unire la fase B a temperatura ambiente e la fase C precedentemente riscaldata a 70°C.			
3) Omogeneizzare e raffreddare.			
4) Una volta a 30°C, versare nei barattoli.			

Consumo  
consapevole grazie a

# DOWSIL™ FAPEPS

UNO ZOOM SUI COSMETICI PER IL MAKEUP



L'industria globale della bellezza accusa un momento di difficoltà nel campo dei cosmetici colorati. Già prima dell'inizio della pandemia da COVID-19 e del cambiamento nel comportamento di acquisto al dettaglio, la categoria aveva conosciuto una contrazione del consumo. Fattori quali lo sviluppo di nuovi prodotti scarsamente differenziati tra i diversi lanci e problematiche ambientali (prima fra tutte la questione della sostenibilità) hanno fatto in modo che i consumatori acquistassero sempre meno prodotti di ultima generazione. Entro la fine del 2020 si prevede che la categoria subirà un calo di valore del 10%, anche in ragione delle misure di distanziamento sociale che hanno favorito la vita sedentaria presso il proprio domicilio e naturalmente le chiusure di negozi al dettaglio (1). La pandemia non mostra segni di attenuazione e la tendenza al ribasso non farà che accelerare: da un lato i consumatori percepiscono i crescenti effetti di distanziamento sociale e dall'altro aspirano a un consumo sempre più consapevole. Con l'allontanamento sociale che riduce la necessità di cosmetici colorati, i brand dovranno razionalizzare lo sviluppo dei nuovi prodotti e fare i conti con le preoccupazioni dei consumatori odierni, promuovendo iniziative di sostenibilità e una tendenza a prediligere toni naturali nella tavolozza dei colori. La spesa rimarrà piuttosto piatta nel medio termine, anche se la sensibilità ai prezzi spingerà gli utenti dai marchi di prestigio verso marchi più accessibili e a prezzi più bassi. La domanda tornerà nel tempo,

anche se probabilmente non al suo livello pre-COVID-19, con acquirenti che metteranno in discussione la fedeltà al marchio e ridurranno il mix di prodotti. Il passaggio allo shopping online sta mettendo a dura prova la fedeltà al marchio, viste le numerose opzioni (come il confronto dei prezzi e incentivi quali la spedizione gratuita) che questo contesto garantisce. I consumatori sono alla ricerca di benefici tangibili e misurabili, ricercano cioè un consumo consapevole. Questa tendenza accelererà nel mondo post-COVID-19 e i consumatori guarderanno principalmente alle credenziali etiche dei loro acquisti anche in fatto di makeup. E se la prova fisica del prodotto è essenziale in questa categoria, i brand hanno escogitato metodi innovativi per assicurarla anche quando i negozi sono stati chiusi, ricorrendo a strumenti di prova virtuale. Si prevede che questa trasformazione dei test al dettaglio continuerà anche dopo la completa apertura dei negozi. Mintel ritiene che i consumatori stiano cercando e scoprendo nuovi stimoli: i clienti cercano il divertimento e hanno voglia di provare nuove esperienze privilegiando marchi e rivenditori che investono in strumenti innovativi.

### **Nel 2020 tutto ruota intorno agli occhi**

Gli acquisti di ciglia finte e prodotti per la definizione delle sopracciglia sono aumentati di anno in anno nella popolazione di età compresa fra i 16 e i 24 anni, mentre gli acquisti di rossetti hanno registrato una flessione. L'uso obbligatorio delle mascherine nei luoghi pubblici quest'anno sosterrà ulteriormente il segmento del makeup occhi a scapito dei prodotti labbra. La popolarità degli *eyeliner* è cresciuta con versioni colorate che sostituiscono i tradizionali ombretti. Molto apprezzate risultano essere le formulazioni semplici da usare e da applicare sia sulla palpebra sia sulla rima cigliare. Packaging e prodotti come *stencil* per agevolare il disegno degli *eyeliner* o addirittura "timbri" per intensificare il disegno delle sopracciglia diventeranno sempre più popolari, nell'intento di agevolare l'applicazione e facilitare la creazione degli effetti desiderati.

Il mascara rimane un punto fermo della cosmesi colorata, anche attraverso lo sviluppo di prodotti dai colori spesso molto stravaganti. I consumatori sono alla ricerca di prodotti performanti ma di semplice applicazione, guidata anche, e forse soprattutto, dal design dell'applicatore che permette di valorizzare tutte le tipologie di ciglia. La tendenza verso colori esclusivi ha visto una crescente popolarità nel 2020 e questo continuerà nel 2021. Le innovazioni saranno più dirompenti in termini di applicazioni, di design delle confezioni e formulazioni. Il trucco degli occhi diventerà il nuovo punto focale dei prossimi anni. Ombretti monocolori o linee ben evidenti permetteranno una maggiore espressione di sé e le tonalità brillanti conserveranno certamente la loro popolarità, poiché consentiranno a ciascuno di esprimere tutta la propria creatività.

Il *claim* "long lasting" è diventato sempre più significativo nel 2020. Secondo Mintel, la lunga durata è essenziale per il trucco di labbra e occhi. L'uso obbligatorio delle mascherine ha infatti inevitabilmente posto problematiche quali il trasferimento e la sbavatura del trucco, alimentando un conseguente desiderio di prodotti a lunga durata e *no transfer*.

La pandemia di COVID-19 accelererà un consumo sempre più consapevole; si assiste a una ricerca di cosmetici colorati e prodotti per la cura della pelle a base di ingredienti naturali o biologici, senza compromessi quando si parla di prestazioni del prodotto.

Il 2021 continuerà certamente a presentare delle sfide, soprattutto perché la pandemia continua a evolversi e noi continuiamo a doverci adattare a una nuova era.

## Introduzione

In risposta a queste nuove necessità, *Dow* ha sviluppato una soluzione che si fonda su una tecnologia avanzata del silicone e un vettore a base biologica caratterizzato da un maggiore contenuto naturale senza compromessi in termini di prestazioni.

L'acrilato di silicone **DOWSIL™ FA PEPS**, distribuito in Italia da *Univar Solutions*, è una pellicola ad alte prestazioni per cosmetici colorati e prodotti per la cura della pelle a lunga durata, con un contenuto più naturale e un'attenzione particolare alla sostenibilità.

## Composizione e Specifiche tecniche

Le caratteristiche tecniche di DOWSIL™ FA PEPS (nome INCI: Undecane, Tridecane, Acrylates/Polytrimethylsiloxymethacrylate Copolymer) sono riportate in *Tabella 1*.

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Liquido
Colore	Da incolore a giallo; da trasparente a leggermente opalescente
Odore	Inodore
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Viscosità (cP)	25-400
Temperatura di transizione vetrosa Tg (°C)	50
Composizione	
Contenuto attivo (%)	40
Contenuto di D4/D5/D6 (%)	<0,1
Indice di naturalità (%) (ISO 16128)	60
Stabilità e Conservazione	
Conservare in container originale saldamente chiuso, in luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Evitare di esporre a calore eccessivo per periodi di tempo prolungati. Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme aperte. Conservare lontano dai seguenti materiali: forti agenti ossidanti e forti alcali.	
Shelf life: 24 mesi se conservato alle corrette condizioni.	

**Tabella 1** - Caratteristiche di DOWSIL™ FA PEPS.

## Efficacia

Il prodotto porta addirittura un messaggio di sostenibilità nel suo nome: *Proven Efficiency and Planet Savvy* (PEPS). L'acrilato di silicone DOWSIL™ FA PEPS soddisfa le attese di prestazione desiderate nei cosmetici colorati, come la superiore repellenza all'acqua e al sebo, l'eccellente integrità della pellicola e la resistenza allo sfregamento che contribuiscono a conferire benefici a lunga durata (**Fig.1-3**).

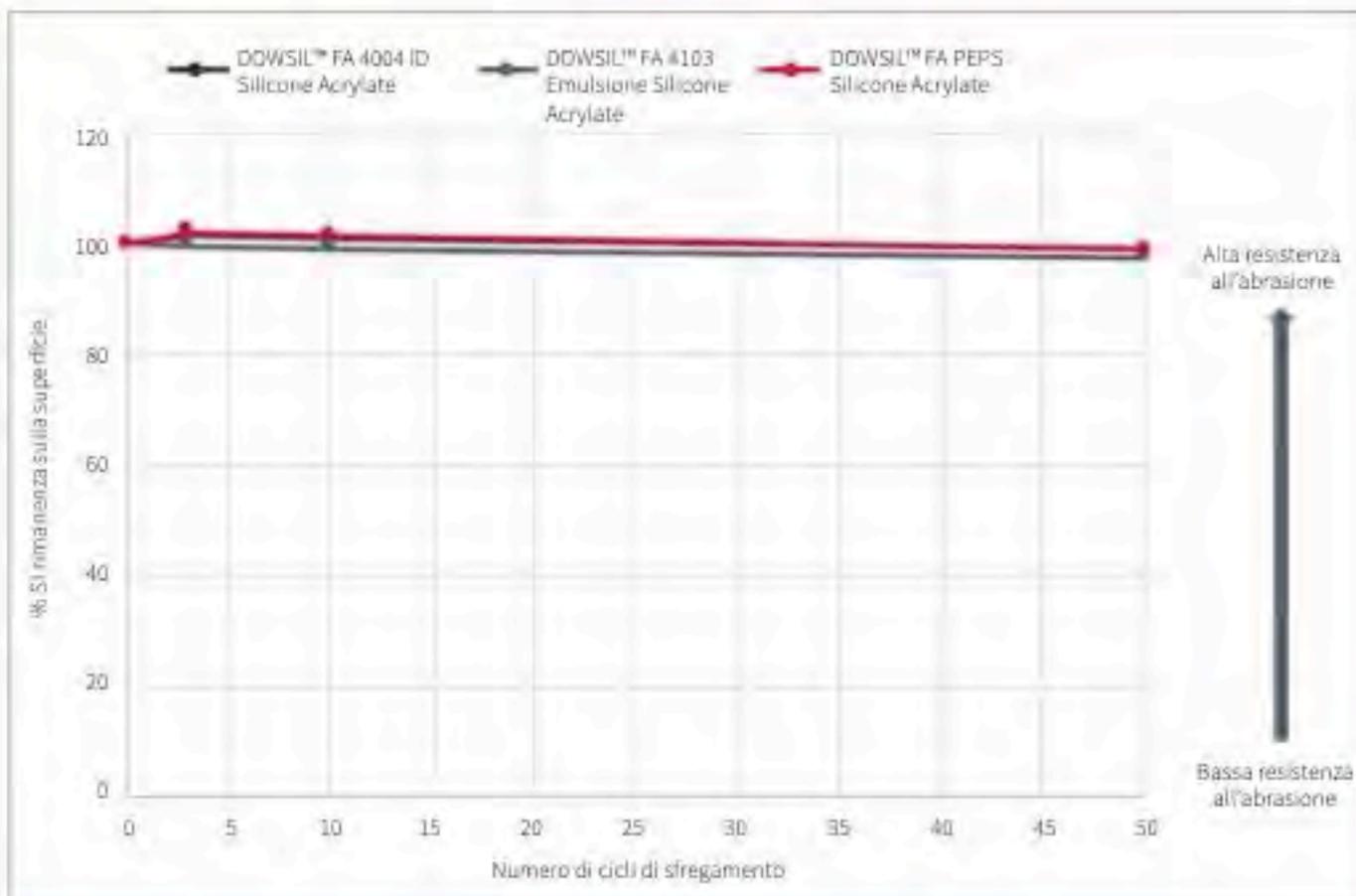
L'elevata elasticità del film garantisce una confortevole tenuta nel tempo (**Fig.4**) ed essendo non occlusivo assicura anche permeabilità al vapore acqueo (**Fig.5**). L'acrilato di silicone DOWSIL™ FA PEPS è caratterizzato da un vettore che deriva al 100% da materie prime rinnovabili. Il suo utilizzo in formula può migliorare il contenuto di naturalità del prodotto finito fino al 60% (secondo la norma ISO 16128 per le sostanze).



**Figura 1** - Idrorepellenza



**Figura 2** - Seborepellenza



**Figura 3** - Flessibilità del film/resistenza allo sfregamento

## Sicurezza

Il punto di infiammabilità del prodotto è circa 78°C.

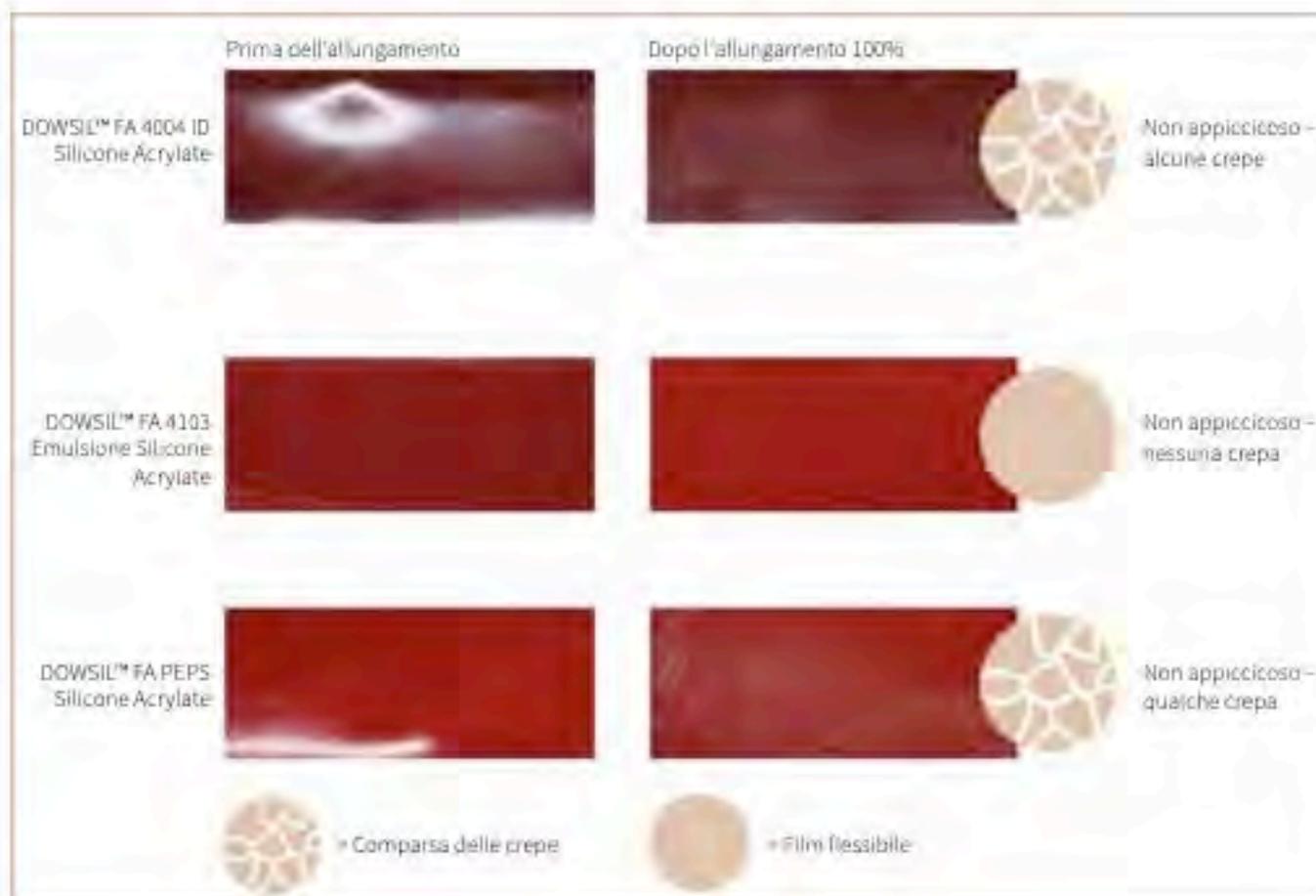
La percentuale di utilizzo in formula può variare dal 5 al 10% in base all'aspetto finale desiderato.

Il prodotto deve essere miscelato in maniera omogenea nella fase oleosa prima di emulsionare.

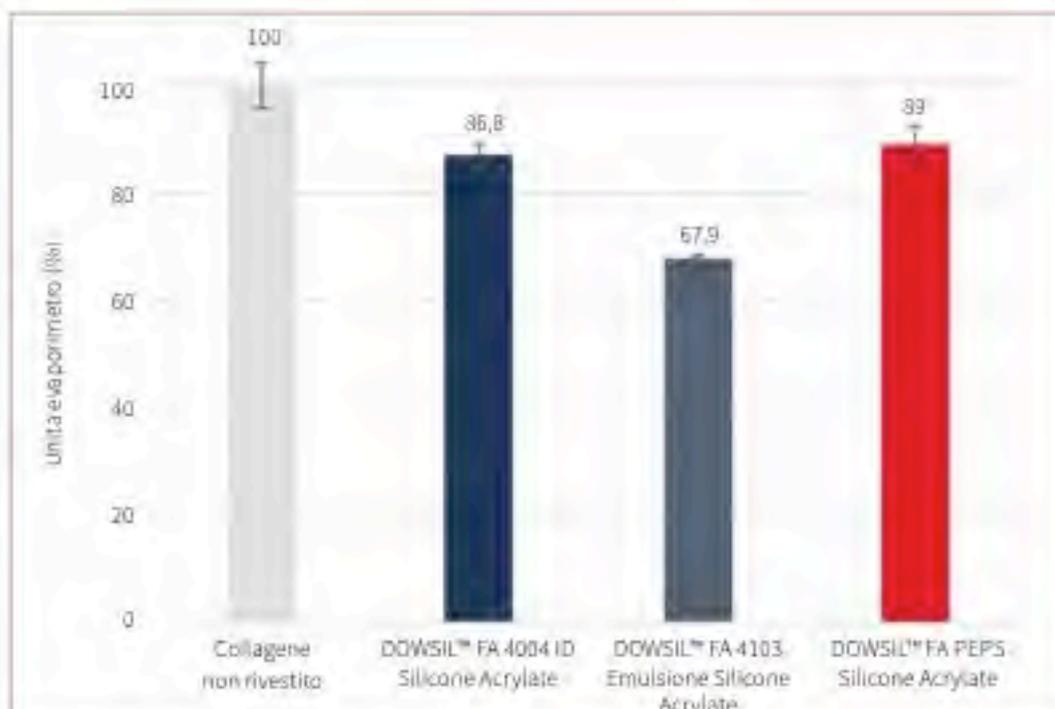
Il prodotto ha ricevuto la conformità per il mercato cinese.

## Bibliografia

1 | Colour Cosmetics: Inc Impact of COVID-19, UK, July 2020, <https://reports.mintel.com/display/988884/>



**Figura 4** - Flessibilità del film



**Figura 5** - Permeabilità al vapore acqueo

**Per informazioni**

**Silke Langer – Sr Marketing Manager**

**silke.langer@univarsolutions.com • www.univarsolutions.com/it/**

**Univar Solutions in a nutshell**

Nel settore della distribuzione di prodotti chimici e ingredienti, Univar Solutions si distingue non solo per la sua leadership globale e il suo ineguagliabile portafoglio di marchi, ma anche per il suo approccio collaborativo e orientato alle soluzioni per risolvere le vostre sfide. Con Univar Solutions clienti e fornitori ottengono un alleato impegnato con le capacità, l'esperienza e l'intuizione per aiutare il proprio business a funzionare senza problemi, e le competenze necessarie per anticipare, navigare e sfruttare significative opportunità di crescita per farvi avanzare nei vostri mercati.

L'obiettivo di Univar Solutions è quello di realizzare il vostro concetto e aiutarvi ad accelerare la commercializzazione dei vostri prodotti. Lavorare con il partner giusto vi garantirà di essere attrezzati al meglio per lanciare formulazioni conformi e di tendenza, senza compromettere la qualità o le prestazioni.

**Dow in a nutshell**

Dow offre ingredienti innovativi che consentono ai clienti di tutto il mondo di creare soluzioni *personal care* con performance sorprendenti e sicure sia per le persone sia per il pianeta. Il team di esperti Dow coniuga la passione per la scienza e una profonda conoscenza delle necessità dei clienti e del mercato con un portfolio fra i più ampi del settore. Questo permette loro di sviluppare tecnologie che offrono benefici esclusivi e di rispondere alla crescente domanda di soluzioni sostenibili e inclusive. Gli esperti Dow lavorano in centri di ricerca e sviluppo, impianti produttivi, marketplace digitali e siti clienti dislocati in tutto il mondo.



# VARIATI

1926

naturally treasured

## Uno sguardo al futuro

**Innovazione, ricerca, freschezza e dinamicità** sono alla base di un beauty stile d'avanguardia. In Variati sappiamo come realizzarlo.



Divisione Cosmetica  
**Distributore esclusivo**

Actives International, Athena,  
Aromata Group, Barnet, Biogate,  
CQV, EFP Biotek, ICSC,  
Laboratoires Expanscience, Linnea,  
NK Chemicals, SNF, Solabia,  
Summit Reheis, Terry Laboratories,  
Vertellus, Vytrus Biotech

# *Passioline*®

Un dono del maracuja per un cosmetico  
**EFFICACE, ETICO e SOSTENIBILE**

In natura esistono vere e proprie "miniere d'oro" dalle quali è possibile ottenere una moltitudine di molecole biologicamente interessanti, ognuna con una specifica attività.

*Laboratoires Expanscience*®, azienda francese leader nel settore cosmetico e farmaceutico, sfrutta la scienza e la tecnologia allo scopo di ottenere il massimo dalla natura con il minimo impatto ambientale.

La sua politica di sostenibilità è incentrata sull'utilizzo di scarti di filiere industriali diverse da quella cosmetica, in particolar modo quella alimentare, ai quali viene data nuova vita ottenendo materie prime di qualità.

Non si tratta di solo riciclo ma di *upcycling*: applicazione di processi che permettono di donare un valore aggiunto al rifiuto di partenza.

Dagli scarti dell'industria alimentare del maracuja, il frutto della passione, *Laboratoires Expanscience*® ha sviluppato una serie di materie prime innovative tra cui **Passioline**®, distribuito in Italia da *Variati*.

## Composizione e Specifiche tecniche

Passioline® (nome INCI: *Passiflora Edulis Seed Oil*), le cui caratteristiche tecniche sono riportate in *Tabella 1*, può essere definito come un estratto lipidico di semi di maracuja, olio dall'ottima composizione e distribuzione di acidi grassi saturi e insaturi che, grazie al processo produttivo utilizzato, viene arricchito della frazione insaponificabile (**Fig.1**).

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Liquido che può presentarsi opalescente o con precipitato
Colore	Giallo
Odore	Caratteristico
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Indice di acidità (mg KOH/g)	≤10
Indice di perossidi (meq O2/kg)	≤15
Composizione in acidi grassi (%)	
Acido palmitico (C16)	5-15
Acido palmitoleico (C16')	≤1
Acido stearico (C18)	≤5
Acido oleico (C18')	10-20
Acido linoleico (C18'')	60-80
Acido linolenico (C18''')	≤1
Acido arachidico (C20)	≤1
Acido gadoleico (C20')	≤1
Acido beenico (C22)	≤1
Acido lignocerico (C24)	≤1
Tocoferoli (mg/100 g)	≥20
Tocotrienoli (mg/100 g)	≥200
Insaponificabile (g/100 g)	≥3
Stabilità e Conservazione	
Conservare tra i 15 e i 25°C, nei contenitori originali ermeticamente sigillati sotto azoto, protetti dalla luce.	
Shelf life: 2 anni.	

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche di Passioline®

## PASSIOLINE®: concentrato della frazione insaponificabile dell'olio di maracuja

- Processo ecosostenibile: **distillazione molecolare**
- Ricco in frazione insaponificabile:
  - tocoferoli >20 mg / 100 g
  - tocotrienoli >200 mg / 100 g
- Brevetto: **WO2015044254**, 02/04/2015
- INCI name: **Passiflora Edulis Seed Oil**
- Conforme alla legislazione cinese (IECIC 2015 listed)
- Certificato COSMOS 



**Figura 1** - Scheda illustrativa di Passioline®

Tale componente, ricca per contenuto di tocoferoli, tocotrienoli, steroli e squalene, conferisce alla materia prima un'elevata efficacia riassumibile in:

- protezione della cute dal danno ossidativo;
- incremento della sintesi endogena di importanti molecole strutturali e di *marker* coinvolti nella riparazione della giunzione dermo-epidermica;
- aumento della proliferazione di fibroblasti e cheratinociti.

La pianta di maracuja fa parte della famiglia della Passiflora che, con più di 500 specie differenti, popola le zone tropicali, in particolar modo nel continente americano.

Si tratta di arbusti aventi fiori bianchi e viola, con frutti di forma ovale contenenti una polpa giallo-arancione.

Le popolazioni dell'America latina già anticamente sfruttavano le varie parti della pianta per scopi differenti e specifici, tra cui l'applicazione topica con benefici antinfiammatori.

### Processo produttivo

Il processo produttivo brevettato da Laboratoires Expanscience® sfrutta l'estrazione per distillazione molecolare: metodo ecosostenibile, totalmente privo di solventi, che permette di non alterare la fonte di partenza ottenendo prodotti di qualità superiore.

Nella fase iniziale i semi del frutto vengono lavati, asciugati e pressati al fine di ottenere l'olio vergine.

Successivamente si prosegue con la distillazione molecolare, concludendo con la fase di deodorizzazione del distillato.

Il risultato del processo produttivo è l'olio concentrato della propria

frazione insaponificabile (>3-4%). La strumentazione specifica e le precise condizioni di pressione e temperatura permettono di mantenere ridotta la durata della distillazione. Questo garantisce l'estrazione di tutte le molecole a elevato valore biologico senza la loro denaturazione e con eccellenti rese.

Tale metodo può essere metaforicamente associato alla produzione del diamante: da una materia prima grezza si ottiene un prodotto di grande valore.

### Efficacia

I diversi test di efficacia eseguiti hanno permesso di dimostrare come Passioline® sia in grado di promuovere i processi di riparazione cellulare. Risultati positivi si sono riscontrati nell'incremento di:

- proliferazione di fibroblasti e cheratinociti associata ai processi riparativi della cute. Test *in vitro* hanno dimostrato come la proliferazione di fibroblasti incrementi fino a +74% (vs controllo), con l'aggiunta di solo 0,01% di attivo in 72 h; quella dei cheratinociti del +23 e +32% (vs controllo) rispettivamente, con 0,005 e 0,01% di attivo in 72 h. Il saggio eseguito sfrutta la capacità del nucleoside sintetico 5-bromo-2'-deoxyuridine (BrdU) di essere facilmente incorporato nel DNA delle cellule replicanti, per poi venire quantificato attraverso anticorpi specifici;
- sintesi di fibronectina e acido ialuronico. La prima è una glicoproteina con ruolo attivo nella migrazione dei fibroblasti: è in grado di legarli alla matrice extracellulare grazie alla

caratteristica struttura chimica affine ai recettori di membrana, favorendone così il movimento.

*In primis* si è dimostrato con test *in vitro* come l'utilizzo di solo lo 0,05% di Passioline® porti l'aumento dell'espressione del gene di fibronectina fino a +40% (vs cellule non trattate) in 24 h. Successivo test su modello di ferita artificiale dimostra l'incremento della migrazione dei fibroblasti fino a +27% (vs cellule non trattate), con solo l'utilizzo dello 0,01% di Passioline® in 72 h.

L'acido ialuronico, oltre al fondamentale ruolo nel processo di riepitelizzazione, favorisce la migrazione dei cheratinociti grazie alla sua elevata capacità di legare acqua che facilita i movimenti cellulari.

Test *in vitro* dimostrano come l'utilizzo dello 0,005 e 0,01% di Passioline® porti rispettivamente a un aumento di acido ialuronico fino a +70 e +79% (vs controllo) in 48 h;

- *marker* coinvolti nella riparazione della giunzione dermo-epidermica (GDE), membrana garante del sostegno e adesione di derma ed epidermide. Passioline® è in grado di stimolare la sintesi dei componenti strutturali, come proteoglicani e collagene (IV e VII), aventi funzione di stabilità meccanica, adesione e ancoraggio. Test *in vitro* provano come il solo utilizzo dello 0,05% di attivo porti nei fibroblasti l'incremento dell'espressione dei geni relativa al Collagene IV e Collagene VII, rispettivamente fino a +53 e +68% (vs controllo) in 24 h.

Successivi test su modello di ferita artificiale dimostrano come l'applicazione di un'emulsione contenente lo 0,5% di Passioline® porti l'aumento fino a +183% dell'espressione del gene di Collagene IV (vs placebo) in sole 4 h.

Grazie a fotografie a fluorescenza, si è osservato come lo strato superficiale epidermico e quello dermico sottostante siano notevolmente più coesi anche solo dopo 24 h;

- elasticità cutanea che migliora grazie alla sintesi e riorganizzazione di elastina, proteina componente della matrice extracellulare.

Test su modello di ferita artificiale dimostra come l'applicazione di un'emulsione contenente lo 0,5% di attivo generi l'aumento fino a +968% dell'espressione del gene di elastina (vs placebo) in sole 4 h.

Gli stessi test verificano un incremento fino a +97% dell'espressione del gene di Collagene III (vs placebo) in sole 4 h. Il miglioramento dell'elasticità cutanea si è verificato tramite l'innovativo studio *in vitro* GlaSBox®system (*Growing Lattice Study Box*) che permette di rilevare l'effettiva capacità contrattile sviluppata dai fibroblasti e come questa venga migliorata dall'attivo.

I risultati dimostrano che l'uso di solo 0,01% di Passioline® porti un aumento delle forze contrattili sia nel breve sia nel lungo termine.

Test clinici sono stati eseguiti in un'ultima fase allo scopo di confermare tutte le proprietà di Passioline®.

Sono state paragonate un'emulsione contenente l'1% dell'attivo e una *repairing cream* leader sul mercato.

Entrambi i prodotti sono stati applicati su cute dermoabrasa (tramite apposito mezzo rotante) di 48 donne divise in due gruppi, seguendo un protocollo di

applicazione bi-giornaliera della crema di riferimento o dell'emulsione con l'attivo per 14 giorni.

I valori di perdita di acqua transdermica (TEWL), l'autovalutazione, l'analisi fotografica e il parere dei dermatologi dimostrano i benefici derivanti dall'applicazione del prodotto con Passioline®.

### **Aspetti regolatori e di sostenibilità**

Passioline® è una materia prima sicura e utilizzabile in un'ampia gamma di prodotti cosmetici.

Tutte le materie prime offerte da Laboratoires Expanscience® sono di origine naturale, soggette a variabili ambientali e stagionali. Per tali ragioni il mantenimento dell'elevato standard qualitativo comporta uno stretto legame con i territori nativi. La politica intrapresa dalla società è di massima sostenibilità e fondata sulla responsabilità sociale, sul mantenimento della biodiversità territoriale e sull'incremento dell'economia e benessere locale. Gli standard mantenuti seguono i diktat ISO 26000, *Union for Ethical BioTrade* (UEBT), protocollo Nagoya e la convenzione CITES.

La fonte di maracuja da cui si ottiene Passioline® è situata in Perù e il suo approvvigionamento avviene in collaborazione con la società locale *Deshidratados Tropicales*, allo scopo di monitorare l'intera filiera.

Lo sviluppo economico locale è fondamentale per contrastare l'emigrazione e questo è garantito dagli investimenti sul territorio.

I capitali sono necessari all'acquisto dei mezzi indispensabili allo sviluppo dei terreni e delle attività produttive, con conseguente aumento del lavoro locale.

Laboratoires Expanscience® è il primo laboratorio farmaceutico e dermo-farmaceutico ad aver ottenuto la certificazione B Corp®, riconoscimento internazionale e interdisciplinare conferito a tutte le società aventi una politica positiva a livello sociale, economico e ambientale. Questa associazione premia le scelte introdotte nel modello interno *Better Living*, piano di sviluppo sostenibile dei territori e delle popolazioni con cui Laboratoires Expanscience® collabora.





## Conclusione

Il frutto della passione nel mercato cosmetico è ormai presente da tempo; "super frutto" ampiamente apprezzato e ricercato.

Passioline® unisce tutte le esigenze del mercato odierno: prodotto naturale che nasce da una filiera etica e sostenibile, caratterizzato da molteplici attività testate.

Grazie alle sue caratteristiche chimico-fisiche può essere sfruttato in tutti i tipi di formulazioni inerenti il settore del *colour cosmetics*, oltre che in quelle *skin care*, ottenendo in questo modo prodotti multifunzionali che uniscono performance estetica e miglioramento della condizione cutanea.

---

### Per informazioni

**Luca Mandelli**

**luca.mandelli@variati.it • www.variati.it**

### *Variati in a nutshell*

Fondata nel 1926, Variati si propone come un partner in grado di soddisfare in maniera rapida e precisa ogni richiesta con creatività, competenza e flessibilità, che rendono la società un punto di riferimento nel mondo cosmetico e nutraceutico. Variati è ad oggi riconosciuta come leader di settore nel mercato italiano delle materie prime cosmetiche, grazie alla vasta offerta di ingredienti funzionali e principi attivi delle più importanti Case internazionali.

### *Laboratoires Expanscience® in a nutshell*

Da più di 60 anni Laboratoires Expanscience® mette in evidenza la parte più nobile del mondo vegetale, offrendo principi attivi ecosostenibili ottenuti tramite processi di distillazione molecolare e *green chemistry*. Le proposte coprono una vasta gamma di materie prime: peptidi vegetali, insaponificabili e principi attivi derivati da oli e semi vegetali con dimostrata efficacia idratante, antinfiammatoria, schiarente, detossinante, protettiva da foto- e crono invecchiamento ad azione sebo-equilibrante, lenitiva e rimodellante. Il *know-how*, la creatività e l'innovazione di Laboratoires Expanscience® sono dimostrati dalle numerose pubblicazioni e brevetti internazionali.



# Parace



era® N

CERE INNOVATIVE E AD ELEVATA  
EFFICIENZA PER COSMETICI  
DALLE PRESTAZIONI UNICHE

Negli ultimi decenni non molto è cambiato nel *range* delle cere disponibili per le formulazioni cosmetiche, o almeno fino ad ora. Per poter arrivare al prodotto cosmetico che oggi conosciamo, i laboratori hanno continuamente investito nello sviluppo e ottimizzazione delle materie prime utilizzate, fino ad arrivare alla formula ottimale.

Paramelt ha investito sia nella Ricerca e Sviluppo sia nella tecnologia produttiva, al fine di creare un *range* innovativo e ad alta efficienza di cere, in grado di rivoluzionare completamente le performance di questi ingredienti a cui i formulatori possono fare affidamento.

La linea **Paracera® N**, ultima nata del portfolio di Paramelt e distribuita in Italia da *Eigenmann & Veronelli*, è costituita da un unico *range* di cere "su misura", prodotte utilizzando una tecnologia proprietaria e sottoposta a controlli molto stringenti. La linea si compone di cere altamente performanti in grado di fornire riproducibilità e innovazione.

Sia che si tratti di makeup, cosmetica bianca o detergenti, il mercato richiede prodotti a elevata performance e riproducibilità.

Nella cosmetica decorativa, e in particolare se pensiamo al mondo dei rossetti, è fondamentale bilanciare correttamente le proprietà meccaniche del prodotto, la lavorabilità nel processo produttivo e, non da ultimo, la gradevolezza all'uso.

Un rossetto deve essere di facile applicazione, flessibile e allo stesso tempo resistente alla rottura durante la stesura. La sfida maggiore per i formulatori è quindi

riuscire a bilanciare opportunamente le proprietà meccaniche e termiche, come la stabilità alla temperatura e la resistenza dello *stick*, con la sensorialità che l'applicazione può regalare e la scorrevolezza nel tratto. L'uso combinato delle cere Paracera® N con cere microcristalline apre ulteriormente il ventaglio di performance ottenibili, sviluppando e potenziando le prestazioni finali del rossetto.

## Introduzione

La linea Paracera® N è un *range* unico di cere disegnate con una tecnologia specifica, in grado di caratterizzare ogni cera della gamma con un peso molecolare ristretto e caratteristico; in questo modo si possono offrire benefici specifici nelle applicazioni cosmetiche di ogni tipo.

Grazie alle loro caratteristiche chimico-fisiche, le cere della linea Paracera® N sono più efficaci e costanti nelle performance formulative rispetto alle cere convenzionali. Possono inoltre essere inserite in quantità inferiori rispetto alle percentuali comunemente utilizzate con le altre cere, consentendo di raggiungere i medesimi risultati con un'estrema riproducibilità.

Questo è particolarmente importante nella cosmetica decorativa, dove è fondamentale ottimizzare e bilanciare tutte le fasi del processo, dalla produzione dello *stick* alla sua resa finale.

Le cere della linea Paracera® N apportano benefici specifici nei punti cardine della formulazione dello *stick*:

- elevata cristallinità e capacità di nucleazione;
- efficace gelificazione degli oli e stabilità del gel;
- eccezionale controllo della viscosità;
- incremento della stabilità termica;
- miglior modulazione della scorrevolezza;
- veloce cambio di fase;
- straordinaria ripetibilità dei risultati.

Possibilità di caratterizzazione su richiesta del cliente:

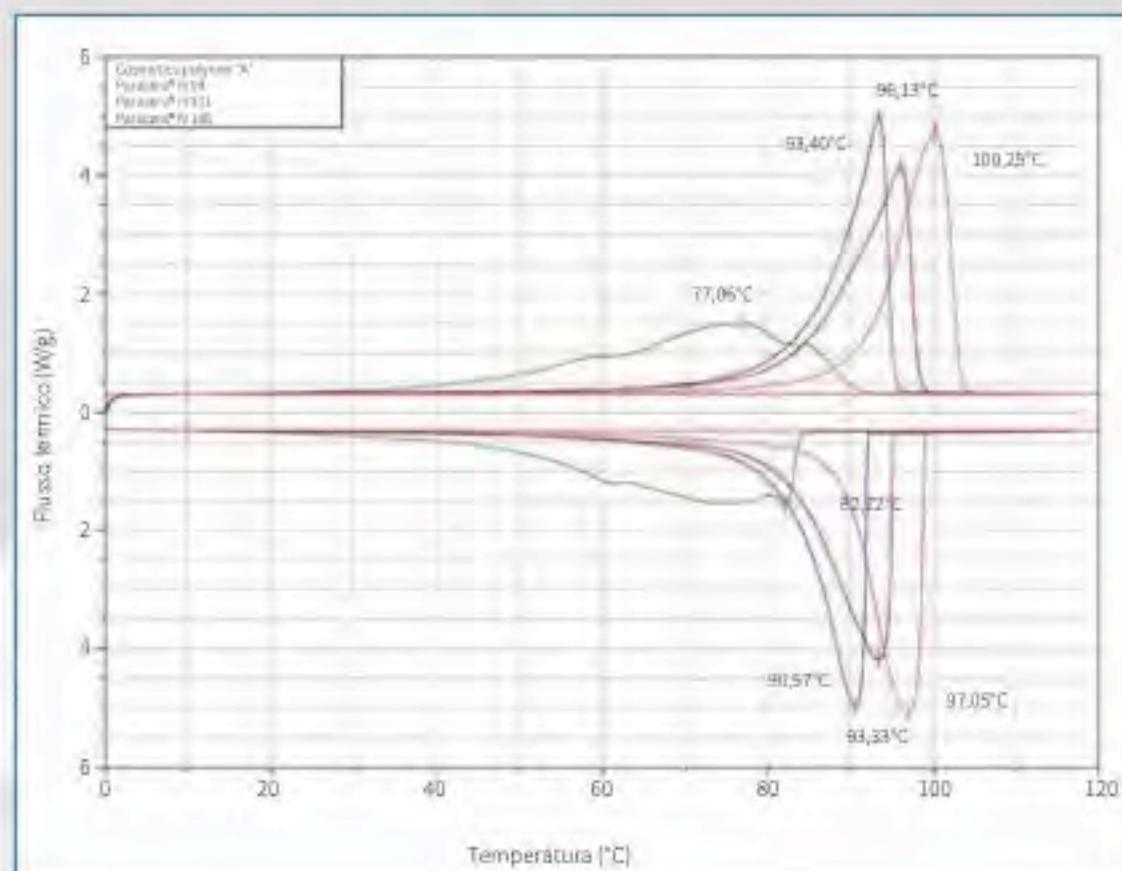
- composizione molecolare specifica;
- proprietà di congelamento e di fusione a richiesta;
- sviluppo personalizzato in un *range* tra 0 e 140°C.

## Composizione e Specifiche tecniche

Le caratteristiche tecniche delle cere Paracera® N (nome INCI: Synthetic Wax; Polyethylene) sono riportate in *Tabella 1*. La funzionalità e la prestazione di una cera sono determinate dal peso molecolare medio e dal grado di linearità della catena idrocarburica. Attraverso un'attenta selezione delle materie prime e un processo produttivo specificatamente messo a punto da Paramelt, l'azienda è in grado di controllare entrambi questi parametri a livello molecolare e con estrema precisione. Questo si esprime nella capacità di offrire ingredienti in grado di agire in modo puntuale e preciso sulla performance finale del rossetto o, più in generale, del cosmetico finito. Si può per esempio sfruttare un'elevata cristallinità e linearità di catena per migliorare la rigidità dello *stick* o modularla a piacimento o sfruttare il *range* di peso molecolare ristretto per ottenere una ben definita transizione termica.

	Paracera® N 78	Paracera® N 88	Paracera® N 96	Paracera® N 101	Paracera® N 106
CAS	8002-74-2	8002-74-2	9002-88-4	9002-88-4	9002-88-4
INCI	Synthetic Wax	Synthetic Wax	Polyethylene	Polyethylene	Polyethylene
<b>Caratteristiche Organolettiche</b>					
Colore	Bianco spento				
<b>Caratteristiche Chimico-Fisiche</b>					
Congelamento ASTM D 938 (°C)	69-75	81-85	88-92	93-97	98-102
Punto di goccia ASTM D 3954 (°C)	75-81	87-93	93-99	96-104	103-109
Penetrazione 25°C ASTM D 1321 (mm)	8-12	3-8	0-6	0-5	0-5
Viscosità 100°C ASTM D 3236 (mPa.s)	3-6	4-10	—	—	—
Viscosità 130°C ASTM D 3236 (mPa.s)	-	—	4-10	5-12	5-12
<b>Stabilità e Conservazione</b>					
Le cere della linea Paracera® N hanno una shelf life di 2 anni se conservate in luogo fresco e asciutto.					

**Tabella 1** - Caratteristiche tecniche delle cere Paracera® N



**Figura 1** - Differential Scanning Calorimetry (DSC)

La *Figura 1* mostra il comportamento in fusione e ricristallizzazione di alcune tipologie di Paracera® N (Paracera® N 96, N 101, N 106) a confronto con un polimero comunemente utilizzato in formulazione (cosmetic polymer A) tramite la *Differential Scanning Calorimetry (DSC)*.

Come risulta dai dati, una ristretta distribuzione del peso molecolare dei Paracera® N garantisce un ristretto e miglior controllo nel comportamento di fusione e congelamento degli stessi. L'area sottesa alla curva riflette l'energia emessa o fornita al sistema, associata al cambio di fase delle cere; anche in questo caso si evidenzia l'elevato grado di cristallinità dei Paracera® N. La regolarità della struttura della cera associata al controllo del peso molecolare è inoltre estremamente efficace nel regolare l'inizio della cristallizzazione e il suo

sviluppo.

Un'ulteriore dimostrazione del livello di controllo raggiungibile nel passaggio di fase è illustrata in *Figura 2*. In questo caso si valuta la differenza di volume che si ottiene nel passaggio di stato liquido/solido sia in termini di temperatura sia di ampiezza della transizione. La capacità, quindi, di selezionare attentamente la distribuzione del peso molecolare desiderato attraverso l'uso dei Paracera® N permette al formulatore di poter agire su alcuni punti cardine della formulazione in modo molto preciso ed efficiente.

1) **Stabilità del gel:**

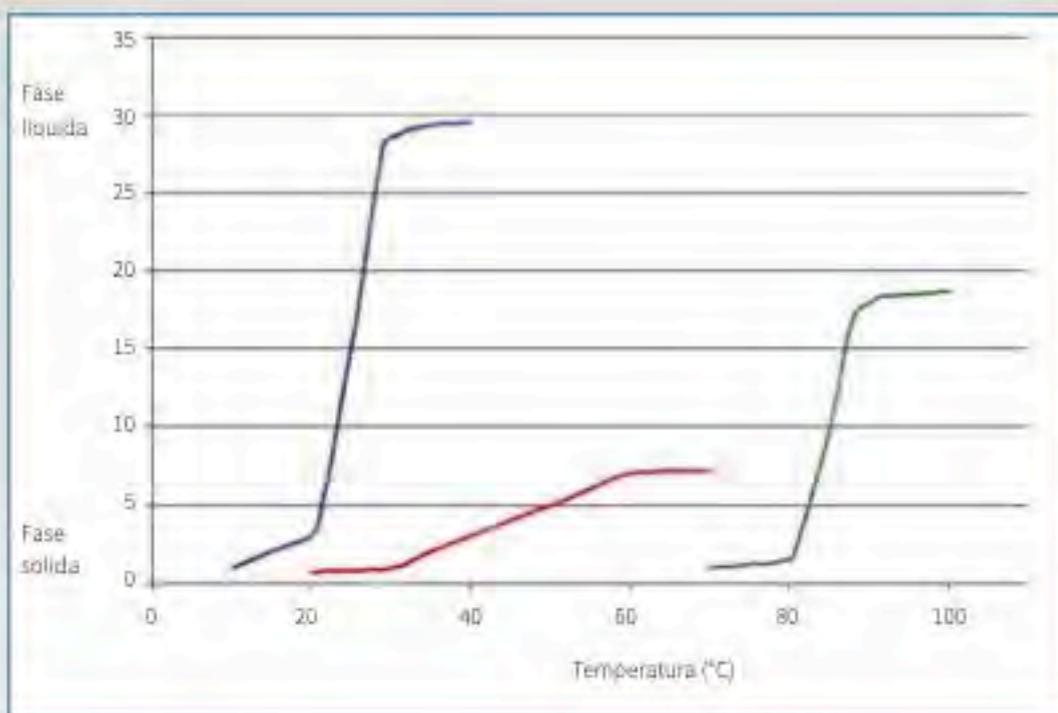
l'omogeneità della struttura lineare dei Paracera® N permette un maggior controllo della gelificazione rispetto alle cere o ai polimeri tradizionali, migliorando l'efficienza del processo e la stabilità del gel.

2) **Viscosità:** la viscosità

del prodotto finito è altamente prevedibile e ripetibile, grazie alla composizione regolare e uniforme delle cere. Non bisogna dimenticare che strutture lineari, ramificate o ciclo-alcani influenzano notevolmente la reologia del prodotto finito, anche quando i valori di punto di fusione sono piuttosto simili

3) **Stabilità termica:** quando si

utilizzano i Paracera® N a più elevato punto di congelamento e di goccia, come N 96 e N 101, è possibile ottenere un maggior controllo del



**Figura 2** - Passaggio di fase

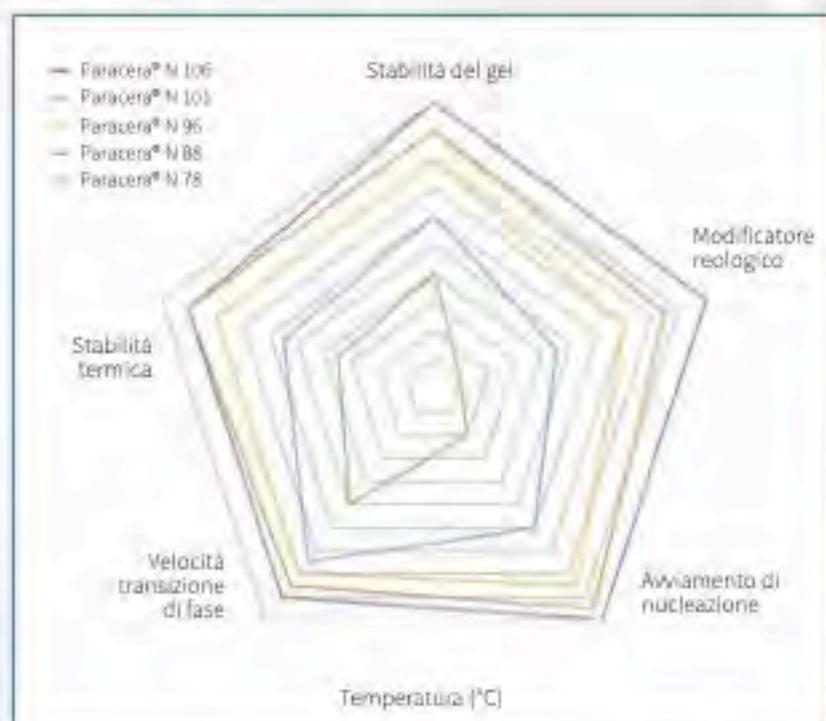
comportamento di fusione e congelamento del prodotto finito. La stabilità termica è inoltre migliorata grazie all'elevata omogeneità ed elevato grado di cristallinità della cera.

- 4) Veloce cambio di fase: la composizione omogenea e lo stretto *range* di peso molecolare dei Paracera® N permette di controllare in modo preciso e rapido la transizione di fase.
- 5) Nucleazione: la regolarità sterica dei Paracera® N permette di raggiungere una perfetta nucleazione del prodotto finito portando allo sviluppo di una struttura omogenea e resistente.

Nella *Figura 3* vengono illustrate per ogni cera della linea Paracera® N le cinque proprietà fondamentali sopra descritte.

## Applicazioni e Modalità d'uso

Paracera® N 101 è una delle tre cere ad alta temperatura della linea Paracera® N ed è studiata appositamente per soddisfare al meglio i requisiti previsti per una



**Figura 3** - Caratteristiche della linea Paracera® N

cera da utilizzarsi nella formulazione di rossetti in *stick*. Rispetto ad altri polimeri solitamente utilizzati, ha una migliore capacità gelificante e stabilizzante, oltre a garantire una maggiore stabilità termica grazie al suo specifico *melting point* (punto di fusione) e omogeneità nella composizione.

La reologia del prodotto finito è facilmente prevedibile e controllabile proprio per la linearità della sua struttura, e la durezza dello *stick* finale è migliore, pur utilizzando un quantitativo minore di Paracera® N 101 rispetto a cere simili della concorrenza. La formazione dello *stick* viene raggiunta facilmente e in modo efficiente grazie alle lunghe catene alchiliche che caratterizzano Paracera® N 101. Infine, l'elevata cristallinità e la capacità di nucleazione fanno sì che la lucidità della formulazione sia esaltata. La combinazione delle tre cere utilizzate nella formula **Super Soft Lipstick** offre una buona base generale da personalizzare a piacere per questa tipologia di formule.

Paracera® N 101 (nome INCI: Polyethylene) è stata utilizzata per aumentare la stabilità termica a un dosaggio significativamente ridotto rispetto ai convenzionali *melting point booster* (agenti che aumentano il punto di fusione), senza compromettere la resistenza dello *stick* e il risultato nel suo complesso. Inoltre, il suo ristretto *range* di peso molecolare migliora la stabilità degli oli, la viscosità e struttura del prodotto, oltre a migliorarne la brillantezza.

Sia Paracera® H (nome INCI: Cera Microcristallina) sia Paracera® L (nome INCI: Cera Microcristallina)

Super Soft Lipstick			
Fase	Nome INCI	Nome commerciale	% (p/p)
A	Polyethylene	Paracera® N 101 (Eigenmann & Veronelli)	3,00
	Cera Microcristallina	Paracera® H (Eigenmann & Veronelli)	3,00
	Cera Microcristallina	Paracera® L (Eigenmann & Veronelli)	4,00
	Polyglyceryl-10 Pentaisostearate	S-Face IS-1005P (Sakamoto)	5,00
	Diisopropyl Dimer Dilinoleate	SchericemoI DID (Lubrizol)	20,00
	Phytosteryl/Octyldodecyl Lauryl Glutamate	Eldew PS-203 (Ajinomoto)	5,00
	Hydrogenated Polyisobutene	Panalane H300E (Vantage)	20,00
	Hydrogenated Polyisobutene	Panalane L-14E (Vantage)	19,50
	Tocopheryl Acetate	Vitamin E Acetate (Eigenmann & Veronelli)	0,50
	CI 77831/Polyglyceryl-10 Pentaisostearate	50%W877/IS-1005P (Sun Chemical/Sakamoto)	4,00
	CI 15850/Polyglyceryl-10 Pentaisostearate	40%C19-012/IS-1005P (Sun Chemical/Sakamoto)	12,00
	CI 77491/Polyglyceryl-10 Pentaisostearate	50%C33-8075/IS-1005P (Sun Chemical/Sakamoto)	3,50
	CI 77499/Polyglyceryl-11 Pentaisostearate	50%C33-5198/IS1006P (Sun Chemical/Sakamoto)	0,50
<b>Preparazione</b>			
1) Scaldare tutti gli ingredienti (oli e cere) a circa 90°C.			
2) Miscelare accuratamente tutti gli ingredienti per assicurare uniformità.			
3) Aggiungere la dispersione dei pigmenti e miscelare lentamente per evitare la formazione di bolle.			
4) Riempire lo stampo con la miscela preparata.			
5) Posizionare lo stampo in frigorifero a 4° per 15 minuti.			
6) Trasferire il prodotto finito nel suo contenitore finale.			

garantiscono la migliore compatibilità con diversi oli e pigmenti, e conferiscono flessibilità e un ottimo *skin feel* al prodotto finito. Queste cere microcristalline migliorano, inoltre, non solo la capacità di legare gli oli, ma anche la scorrevolezza.

La formulazione proposta è disegnata per offrire una struttura *super-soft* di facile applicazione ed estremamente piacevole, mentre garantisce al contempo la stabilità alla temperatura durante lo stoccaggio, il trasporto e l'uso.

La linea Paracera® N offre al mercato un incomparabile ventaglio di possibili soluzioni tecniche, permettendo al formulatore di portare il suo prodotto finito a un nuovo livello di performance, così come hanno già fatto i maggiori marchi del settore cosmetico.

#### Per informazioni

**Monica Tramalloni - Cosmetic**

**Department Manager**

**mtramalloni@eigver.it**

**Alice van den Hout - Business**

**Development Speciality Waxes**

**avandenhout@paramelt.com**

#### **Eigenmann & Veronelli** *in a nutshell*

Eigenmann & Veronelli è un'azienda leader nella distribuzione delle materie prime per il settore cosmetico.

Il reparto Personal Care propone ingredienti specifici per i segmenti *skin care*, *hair care*, *makeup*, solari e detergenti, ed è partner per la crescita sostenibile dell'industria cosmetica.

Oltre a rappresentare sul mercato italiano un considerevole numero di produttori multinazionali, E&V offre ai propri clienti una linea di prodotti a proprio marchio specifica per il settore.

#### **Paramelt** *in a nutshell*

Paramelt è leader nella produzione di cere, *blends* e specialità per diversi range di applicazioni inclusi *food*, *cosmetica* e *packaging*. Fondata nel 1898, Paramelt è presente con otto siti produttivi e laboratori di Ricerca e Sviluppo nei Paesi Bassi, Inghilterra, USA e Cina con 525 dipendenti. La linea di cere Paracera® per cosmetica e *personal care* è riconosciuta dai migliori marchi del settore per le comprovate performance e qualità. La linea include specialità *narrow-cut*, cere naturali e petrolati. Tutti i prodotti della linea Paracera® sono realizzati in un impianto certificato FSSC 22000.

La nuova rubrica Cosmetica e Proprietà intellettuale vuole fornire una finestra sul mondo dei **beni immateriali** delle aziende cosmetiche, al fine di valorizzarli e tradurli in **risorse**. Marchi, brevetti, *know how*, software: a cosa servono? Come si sfruttano? Come si tutelano? Su questi e altri argomenti interverrà l'Avvocato Cristina Bellomunno, Senior Counsel del dipartimento Ip It e Digital Law di **Legalitax Studio Legale e Tributario**. Esperta in materia di marchi, brevetti, *know how*, design, concorrenza sleale, pubblicità, diritto d'autore, software e diritto dell'internet, dal 2006 fa parte della redazione scientifica della rivista *Giurisprudenza annotata di diritto industriale*. È autrice di numerosi articoli pubblicati su importanti riviste giuridiche e svolge con regolarità attività di formazione nella materia del diritto industriale e del diritto d'autore.

È membro dell'*European Community Trademark Association* (ECTA) e dell'Associazione Internazionale per la Protezione della Proprietà Intellettuale (AIPPI).



di **CRISTINA BELLOMUNNO**

Avvocato - [cristina.bellomunno@legalitax.it](mailto:cristina.bellomunno@legalitax.it)

**I**l perché, il come e il quanto l'uso del social media marketing si sia diffuso nel settore della cosmetica è una questione certamente interessante da molti punti di vista, ma che non considereremo in queste pagine.

Diamo piuttosto per assodato che

# SOCIAL MARKE E INFLU

## Istruzioni

# MEDIA

# TING

# ENCER:

# per l'uso

nel mondo del *beauty* (più che in altri settori), al di là delle dimensioni dell'azienda, i messaggi pubblicitari siano oggi veicolati in larga misura tramite i social network e gli influencer. Quasi tutte le società hanno, infatti, oltre che un sito internet anche una pagina Instagram e una pagina Facebook, attraverso le quali promuovono direttamente i propri prodotti grazie all'uso di immagini, video, hashtag e post.

Oltre a ciò, per sponsorizzare i propri prodotti spesso le aziende si affidano agli influencer, figure sempre più professionali anche con solide strutture imprenditoriali alle spalle, e ai micro influencer.

Le grandi aziende investono molto denaro per reclutare l'influencer più adatto, per ideare le migliori campagne social, per verificare se, da un punto di vista legale, tutto è conforme alle regole. E i piccoli? Capita che facciano da soli e che a volte incappino in qualche buccia di banana. Sbagliare è facilissimo; da un lato, in quanto la velocità richiesta dalla comunicazione

social (si pensi alle *stories* di Instagram che durano 24 h) induce spesso ad agire senza un'adeguata ponderazione e, dall'altro, in quanto non esiste una normativa organica *ad hoc*. Il fatto che non esista una normativa specifica non significa però che non esistano delle regole; al contrario, le norme che bisogna considerare sono numerose. A titolo di esempio: la legge sul diritto d'autore (n.633/1941), il codice della proprietà industriale (D.Lgs. n.30/2005), il codice civile (art.2598), le norme sulla pubblicità ingannevole (D.Lgs. n.145/2007), il codice del consumo (D.Lgs. n.206/2005) e la *Digital Chart*.

Prendendo spunto dalle situazioni più comuni già affrontate dalla giurisprudenza e dai dubbi più frequenti, di seguito qualche risposta.

## **Posso usare sulla pagina social dell'azienda immagini scaricate, per esempio da Facebook, per pubblicizzare il mio prodotto?**

L'idea che tutte le immagini che si trovano sul web o sui social sono pubbliche e quindi liberamente utilizzabili è sbagliata. Anche quando le immagini vengono pubblicate su internet, ciò non significa che, solo per questo, il titolare dei relativi diritti abbia abdicato agli stessi e che l'utilizzo di tali immagini sia certamente libero.

Una breve premessa: le immagini fotografiche sono nella maggior parte dei casi (non sempre)

tutelate dalla legge sul diritto d'autore (l.d.a.). La legge conosce tre categorie di immagini fotografiche, la cui (eventuale) tutela ha durata variabile: le opere fotografiche, le semplici fotografie e le riproduzioni fotografiche.

La tutela delle opere fotografiche (art.2 l.d.a.), ossia delle immagini che sono dotate di un apprezzabile apporto creativo, valore artistico e creatività (come per esempio le immagini di fotografi famosi), ha una durata di 70 anni a decorrere dalla morte dell'autore.

Ad esempio, il Tribunale di Milano, con pronuncia del 23 aprile 2020, ha ritenuto "opera" l'immagine del lupo che ulula alla luna in una tormenta di neve, realizzata dal fotografo naturalista Daniel Cox. La foto in questione era stata scaricata da Google e, senza alcuna autorizzazione del fotografo, riprodotta dallo stilista Antonio Marras su alcuni capi della sua collezione A/I 2014-2015. La foto è stata scattata nel 1993 ma, essendo stata ritenuta opera fotografica e non essendosi dunque esaurito il diritto conferito dalla legge sul diritto di autore, il Tribunale ha inibito allo stilista l'ulteriore riproduzione, commercializzazione o diffusione sotto qualsiasi forma della fotografia, condannandolo al risarcimento del danno. Di seguito la foto di Cox (**Fig.1A**) e uno degli abiti di Marras con la foto in questione (**Fig.1B**).

La tutela sulle semplici fotografie (art.87, comma 1, l.a.), ossia le immagini di persone o di aspetti e fatti della vita naturale e sociale, ottenute con il processo fotografico o mezzi analoghi, ha una durata pari a 20 anni dallo scatto. Le c.d. riproduzioni fotografiche (art.87, comma 2, l.d.a.), ossia le riproduzioni di scritti, documenti e disegni tecnici, non godono di alcuna tutela e possono quindi essere liberamente utilizzate.

Detto ciò, rispondiamo al quesito facendo riferimento a una sentenza del Tribunale di Roma, 1° giugno 2015, che ha affrontato i rapporti tra la tutela derivante dalla legge

**Figura 1** - Relazione tra la foto di scattata da Daniel Cox (**A**) e la sua riproduzione su una linea di vestiti dello stilista Antonio Marras (**B**)



sul diritto d'autore e lo sfruttamento da parte di terzi di immagini fotografiche scaricate tramite download da pagine web personali quali i c.d. profili Facebook. La vicenda è la seguente: un ragazzo (minorenne) ha scattato delle foto all'interno di una discoteca romana e le ha pubblicate sulla propria pagina Facebook. Tali foto sono state poi pubblicate a loro volta su un quotidiano nazionale. I genitori del ragazzo hanno citato in giudizio il direttore del quotidiano per aver utilizzato le immagini senza autorizzazione. Tra le difese del giornale vi era quella che essendo state le foto pubblicate su Facebook, si doveva ritenere che il loro utilizzo fosse libero, con la conseguenza che nessuna doglianza poteva essere sollevata dall'autore delle stesse.

Il Tribunale, stabilito che le immagini scaricate da Facebook erano suscettibili di essere tutelate con la legge sul diritto d'autore come semplici fotografie; accertato che chi si diceva titolare di tali diritti lo era effettivamente, ha precisato che, in base al contratto tra utente e Facebook, i diritti relativi ai contenuti tutelati dalla legge sul diritto d'autore non sono oggetto di cessione ma solo di licenza non esclusiva a Facebook (ma non a terzi). Pertanto, secondo il Tribunale, anche quando si seleziona su Facebook l'impostazione "pubblica", essa "permette a chiunque di accedere al contenuto IP (n.d.a.: Intellectual Property) ed eventualmente di condividerlo sullo stesso social network o su altri social network che abbiano ottenuto tale autorizzazione di condivisione attraverso una sublicenza concessa da Facebook, ma non consente di

riprodurre e diffondere tale contenuto IP in mancanza del preventivo consenso del fotografo, senza violare i diritti esclusivi previsti dalla l.a.”.

In altri termini: il Tribunale ha concluso che il soggetto che aveva agito in giudizio a tutela delle immagini fotografiche, riconosciuto autore delle stesse, era rimasto titolare dei diritti conferiti dalla legge sul diritto d'autore, nonostante la pubblicazione delle foto sulla propria pagina personale Facebook, ed era quindi legittimato a tutelare in sede giudiziaria i diritti esclusivi su tali fotografie (che infatti hanno trovato tutela, anche mediante la condanna del giornale al risarcimento del danno).

### **È possibile caricare sulla pagina social dell'azienda immagini scattate direttamente e aventi come oggetto dei ritratti?**

Ove ad essere ritratti nella foto fossero delle persone (famoso o meno), la pubblicazione sul web di dette immagini (sempre sul presupposto che tale pubblicazione abbia finalità commerciali) necessita del consenso del soggetto ritratto. Va sottolineato che l'eventuale consenso rilasciato allo scatto è cosa diversa dal consenso alla pubblicazione della foto e al suo uso in funzione commerciale. Come accennato, ciò vale anche per il caso di persone famose: se il titolare del marchio X per abbigliamento scatta una foto che ritrae la cerimonia di consegna degli Oscar in cui si vede l'attore che indossa un abito con il logo X in vista, quella stessa immagine non può essere pubblicata senza autorizzazione sulla pagina Instagram dell'azienda titolare del marchio X. Ma quella stessa foto potrebbe essere pubblicata senza alcuna autorizzazione nell'ambito di un articolo di stampa descrittivo della cerimonia di consegna degli Oscar.

Secondo consolidata giurisprudenza, la tutela dell'immagine della persona nota si estende fino a ricomprendere anche quegli elementi che nella mente del consumatore richiamano inequivocabilmente il personaggio noto, come per esempio abbigliamento, ornamenti e trucco (potrebbero rientrare in tale fattispecie il berretto e gli occhiali di Lucio Dalla). Anche l'utilizzazione a fini commerciali (ad esempio pubblicitari) dell'immagine del sosia di una persona nota senza il suo consenso costituisce illecito, poiché, dai modi di diffusione dell'immagine, il pubblico destinatario del messaggio può essere indotto a pensare

che si tratti della persona nota e non del sosia (Tribunale di Milano, Sezione specializzata in materia di impresa, 21 gennaio 2015, caso Audrey Hepburn).

Quando l'uso dell'immagine altrui è effettuato con finalità commerciali bisogna quindi prestare la massima attenzione e procurarsi il consenso della persona ritratta (o dei suoi eredi). La finalità commerciale potrebbe essere desunta da alcuni indizi, come ad esempio la pubblicazione dell'immagine sulla pagina social aziendale o sul sito web della società.

### **Posso pubblicare su Instagram una story (per pubblicizzare un mio prodotto) nella quale compaiono opere di street art o altre opere d'arte?**

L'argomento è complesso e la soluzione è diversa a seconda che si parli di opere d'arte all'interno di un museo (ad esempio un quadro) o in spazi aperti (ad esempio una scultura in una piazza) e a seconda che l'opera sia ancora coperta dal diritto d'autore (70 anni dopo la morte dell'autore) o meno.

In questa sede prendiamo in esame il caso di un rossetto pubblicizzato attraverso un video (o delle immagini), in cui si vede una donna che si ritocca un rossetto per strada e sullo sfondo si vede un'opera di *street art* di un autore vivente.

Anzitutto c'è da chiedersi se la *street art* sia un atto vandalico (in fondo si tratta di dipingere pareti appartenenti a privati, come potrebbe essere la facciata di un condominio, o di proprietà pubblica, come un muro che costeggia i binari di una stazione o un sottopassaggio) o se il risultato dell'attività dello *street artist* sia un'opera d'arte e quindi sia meritevole di tutela. Per il vero, non esiste ancora una decisione che chiarisca la questione se la *street art* sia riconoscibile come opera d'ingegno o se sia da considerare solo un atto vandalico. Tuttavia, l'idea che l'attività dello *street artist* sia meritevole di tutela (ove ovviamente la sua attività non si riduca al puro imbrattamento con scritte del genere "Laura ti amo", ma abbia i requisiti per godere della tutela autoriale) è, forse, quella più diffusa.

Pertanto, se vengono scattate delle foto per pubblicizzare un prodotto con *La Ragazza con il palloncino* di Banksy (**Fig.2A**) o il *San Gennaro* di Jorit (**Fig.2B**) sullo sfondo, è facile prevedere che ci saranno dei problemi!

Certo, si tratta di opere create per strada e quindi, si potrebbe ritenere, fruibili da tutti, ma neppure si



**Figura 2** - Esempi di street art

può dimenticare che in base alla normativa vigente qualsiasi opera artistica è protetta dal diritto d'autore, il cui diritto sorge con la semplice creazione dell'opera, senza necessità di registrazione. Il titolare del diritto d'autore ha sia il diritto morale, incluso il diritto di paternità e il diritto di opporsi a un trattamento dell'opera che viene ritenuto non idoneo dall'autore, sia il diritto di sfruttamento economico dell'opera. Un ruolo importante lo gioca il tipo di utilizzo che si fa della fotografia: probabilmente non vi sarebbe uno sfruttamento economico dell'opera di *street art* se la foto venisse pubblicata sul proprio profilo personale di Instagram; le conclusioni potrebbero cambiare se la foto fosse pubblicata su un profilo aziendale o sulla pagina social di un'influencer e comunque a fini di sfruttamento commerciale, anche indiretto (ad esempio se l'uso dell'opera servisse per abbellire il set pubblicitario e non per soddisfare un'esigenza di informazione o comunicazione ma squisitamente commerciale).

Probabilmente non vi è una soluzione valida per ogni situazione ma bisogna analizzare il caso concreto, così, forse, si potrebbe ritenere violato il diritto d'autore ove la narrazione pubblicitaria fosse costruita attorno all'opera stessa e quest'ultima ne fosse un elemento essenziale e imprescindibile; viceversa, non vi sarebbe alcuna violazione del diritto altrui ove l'opera comparisse in maniera fugace e di poco impatto all'interno di un video, come mera componente secondaria di una narrazione

più articolata e complessa.

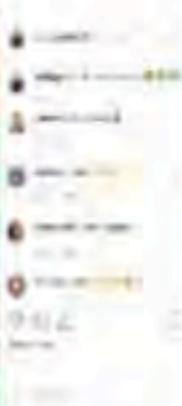
### **Posso pubblicizzare sui social i miei prodotti tramite immagini in cui vengono fotografati anche prodotti recanti marchi altrui?**

La risposta è stata data da Tribunale di Genova che, in sede cautelare, in data 4 febbraio 2020, ha affrontato un caso che ha visto protagonisti da un lato la Ferrari e dall'altro uno stilista tedesco, creatore di un particolare paio di *sneakers*, e la società a quest'ultimo riconducibile, che si occupava della produzione e commercializzazione di dette scarpe.

Lo stilista aveva pubblicato sul proprio profilo personale Instagram alcune foto che ritraevano le calzature a proprio marchio appoggiate sul cofano di una Ferrari 812 Superfast verde (stesso colore delle scarpe di proprietà dello stilista) e un video girato in un *car wash* e raffigurante, secondo il Tribunale, giovani donne "in abiti succinti vagamente impegnate nel lavaggio di un'autovettura", in cui si vedevano le sue *sneakers*. Alcune delle immagini pubblicate su Instagram sono sotto riportate in *Figura 3*.

Dette immagini e video erano accompagnati da una didascalia in cui si leggeva: "Volevo creare qualcosa di speciale ed esclusivo, non disponibile per tutti, cinquemila dollari".

Ferrari lamentava l'associazione non autorizzata tra il proprio marchio e le scarpe dello stilista, e quest'ultimo



**Figura 3** - Immagini tratte dal profilo Instagram di uno stilista tedesco e utilizzate per pubblicizzare un paio di *sneakers* di sua produzione

si difendeva dicendo che aveva solo pubblicato sul proprio profilo personale delle foto dirette ai suoi follower; foto relative alla sua vita (le quattro Ferrari che compaiono nelle foto sono di sua proprietà) e alle sue personali abitudini, e che l'uso del marchio Ferrari era in funzione descrittiva e quindi doveva considerarsi lecito. Il Tribunale ha affermato che, in linea di principio, l'uso del marchio di terzi da parte dell'influencer può ritenersi lecito, ma solo quando autorizzato dal titolare del segno distintivo, ovvero nelle ipotesi in cui le immagini esposte possano comunicare al pubblico un significato diverso da quello pubblicitario e commerciale.

Nel caso di specie, tuttavia, il posizionamento delle calzature sulla carrozzeria dell'autovettura (rafforzato dalla circostanza che scarpe e auto avevano pressoché il medesimo colore) porta i consumatori a ritenere che il brand Ferrari sia in qualche modo collegato al brand dello stilista. Ciò, a parere del Tribunale, costituisce chiaramente "un'associazione illegittima tra i due prodotti/marchi". Quanto alla qualificazione come "commerciale" dell'uso del marchio Ferrari da parte dello stilista, il Tribunale osserva di essere "ben consapevole" che, nella prospettiva dell'influencer, risulta "essenziale la rappresentazione della propria vita privata al pari dell'ostentazione dei beni di consumo dei quali l'influencer si circonda. Risulta quindi inevitabile che l'ostensione dei propri consumi comporti l'esibizione, e quindi l'uso, dei segni distintivi di detti prodotti". Tuttavia, i giudici hanno ritenuto che debba ritenersi abusivo l'uso del marchio quando la finalità è di natura pubblicitaria, come in questo caso in cui l'esposizione del marchio era accompagnata da didascalie espressamente pubblicitarie (c'era anche il prezzo delle scarpe) diffuse su un social destinato per lo più alla pubblicità.

In particolare, nel caso di specie, il Tribunale ha riscontrato che "le sequenze di immagini postate dallo stilista non potessero che avere natura commerciale, in quanto l'immagine di alcune calzature esposte sul cofano di un'autovettura non descrive il momento di vita di alcuno (momento che può essere l'atto di mangiare, riposarsi, camminare, festeggiare, conversare, ecc.), anche in considerazione del fatto che appoggiare delle scarpe sul cofano di un'auto costituisce una condotta del tutto priva di giustificazione pratica". Dunque, riconosciuto l'accostamento abusivo del proprio prodotto al brand Ferrari, nel tentativo di giovare dell'immagine prestigiosa di quest'ultima, il Tribunale ha

ordinato la rimozione di dette immagini e video.

### **Posso dire nei post delle mie pagine social aziendali che il mio prodotto è "come quello di ..." o utilizzare #brandaltrui?**

Presentarsi sui social mediante il messaggio: "Tu conosci i prodotti XYZ? I miei prodotti sono come quelli!" è un comportamento scorretto.

Segnalare, ad esempio, al consumatore nella pagina social dell'azienda che "la nuova crema antirughe X è tipo quella Revitalif di L'Oréal" significa chiarire al consumatore che non si parla della crema del concorrente, ma di una crema diversa che ha le medesime caratteristiche e qualità della prima e, quindi, significa mettersi al traino del prodotto più famoso. L'autore dell'atto non deve spendere risorse economiche e tempo per accreditarsi sul mercato, in quanto si equipara, con modalità parassitarie, a un prodotto e a un'azienda che già godono di credito.

Così facendo, l'autore dell'atto incorre in ipotesi di concorrenza sleale per agganciamento, sanzionata dall'art.2598, comma 2, del codice civile.

L'illecita fattispecie dell'agganciamento si può facilmente realizzare sui social anche tramite l'uso di #brandaltrui che quindi è bene evitare, salvo diversi accordi e autorizzazioni con il titolare del brand menzionato. Si potrebbe incorrere nel medesimo illecito anche ove venissero pubblicate immagini di prodotti con un packaging simile a quello del prodotto più noto (si parla in tal caso di *look-alike*), ove il consumatore fosse indotto a ritenere che tra il prodotto pubblicizzato e quello (più noto) che esso è capace di richiamare alla mente vi sia un qualche collegamento.

### **Quali cautele usare quando la promozione del brand viene effettuata attraverso influencer e blogger?**

I social sono il terreno naturale nel quale nascono, crescono e talvolta prosperano soggetti, a vario titolo più o meno famosi, che, dotati di un certo seguito, hanno la capacità di influenzare i comportamenti di acquisto dei consumatori e tramite i quali si è sviluppato il fenomeno dell'influencer marketing, fenomeno che si può rivelare davvero molto insidioso.

Gli influencer generano nei consumatori fiducia, ammirazione e condivisione di interessi. Il rapporto

che si crea tra l'influencer e i suoi seguaci (follower) è voluto e ricercato dal follower: è il follower che sceglie di seguire l'influencer. Ne consegue che ogni messaggio che l'influencer veicola ha sul (suo) pubblico una maggiore presa rispetto a quello che ha il messaggio pubblicitario veicolato nel modo tradizionale (stampa, tv, radio), essendo il consumatore, in tale ultimo caso, fruitore passivo e involontario.

Inoltre, le immagini con il brand in evidenza, postate sul profilo personale del personaggio, si alternano ad altre dove non compare alcun marchio, in un susseguirsi di testi e immagini che danno l'impressione di una narrazione "privata" della propria quotidianità.

Si tratta di una comunicazione estremamente frammentaria e veloce che spesso non consente di riflettere e quindi essa può essere percepita con più facilità come un racconto della vita dell'influencer che al mattino beve un certo latte, si prepara ad affrontare la giornata idratando la sua pelle con una certa crema e un accurato makeup con determinati prodotti, indossando un certo vestito, andando con la sua auto a fare gli acquisti del giorno e così via.

Ne deriva che il messaggio promozionale non adeguatamente segnalato è più facile che non venga riconosciuto come tale.

Per questo è necessario innanzitutto mettere il consumatore nelle condizioni di percepire che il messaggio veicolato dall'influencer è un messaggio pubblicitario. E infatti, secondo l'art.5 del D.Lgs. n.145/2007 (principio di trasparenza), "la pubblicità deve essere chiaramente riconoscibile come tale" e "deve essere palese, veritiera e corretta".

Anche il Codice del consumo (D.Lgs. n.206/2005) stabilisce che le comunicazioni commerciali il cui fine promozionale non è espressamente dichiarato integrano la fattispecie delle pratiche commerciali scorrette.

Sulla pubblicità effettuata tramite lo strumento del social media marketing è intervenuto anche l'Istituto dell'Autodisciplina Pubblicitaria (IAP) che nel 2016 ha redatto la *Digital Chart*, ossia un testo contenente l'indicazione di *best practices* riguardo alle comunicazioni commerciali effettuate tramite internet. Secondo la Carta digitale, una comunicazione deve essere "ben distinguibile nella parte iniziale del post", mediante espressioni quali "Pubblicità/Advertising", "promosso da...", ecc. o nei primi tre hashtag dalle seguenti diciture: #pubblicità, #advertising,

#sponsorizzato da..., #adv, ecc.

Se il rapporto tra l'influencer e l'inserzionista è occasionale, con l'invio da parte di quest'ultimo dei propri prodotti gratuitamente o per un modico valore, in questo caso l'influencer dovrà inserire solamente un *disclaimer* ben leggibile, ad esempio "prodotto inviato da..." o "gifted by..." o simili.

Per esempio, sarebbe buona prassi che nel momento stesso in cui un'impresa invia un proprio prodotto all'influencer per promuoverlo, questa invii una comunicazione scritta, anche tramite e-mail, per informare l'influencer delle regole da seguire.

Se il prodotto pubblicizzato è di propria produzione non è necessario indicare nel post l'#adv, perché l'intento pubblicitario è ritenuto facilmente individuabile dai destinatari che, bisogna ricordarlo, decidono spontaneamente di "seguire" e così di ricevere informazioni da una determinata persona o personaggio attraverso il social network.

Dunque, si può affermare che la pratica di "influenzare" è certamente lecita, ma diventa illecita quando è strisciante e subdola, ossia quando non è presentata e non è percepita come comunicazione pubblicitaria.

Proprio di questo aspetto si è occupata nel 2018 l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM).

A seguito di un sospetto di pubblicità occulta commessa da famosi influencer (tra cui Martina Colombari, Alessia Marcuzzi, Cristina Chiabotto e altri) in favore dei marchi Alberta Ferretti e Alitalia, è intervenuta l'AGCM avviando un procedimento (n. 27787) contro le società e gli influencer. Secondo l'Autorità gli influencer avrebbero condiviso dei post su Instagram indossando capi di abbigliamento del marchio Alberta Ferretti, recanti il logo di Alitalia, senza nessuna indicazione adeguata a segnalarne la finalità promozionale (**Fig.4**).

L'Autorità ha ipotizzato la violazione del Codice del Consumo, in quanto, *prima facie*, si è ritenuto che l'enfasi nella visualizzazione dei brand Alitalia e Alberta Ferretti non fosse diversamente giustificata se non da un intento promozionale e ciò "in ragione della sproporzione tra la citazione dei marchi e il contesto narrativo-espressivo in cui si inserisce il post del personaggio famoso. Inoltre, si è contestato che siffatta finalità pubblicitaria, ove verificata, non sarebbe stata riconoscibile ai follower-consumatori, in quanto presentata sotto le sembianze di una

**Figura 4** - Immagini dai social che ritraggono alcune influencer con indosso i capi di abbigliamento del marchio Alberta Ferretti recanti il logo di Alitalia



condivisione spontanea e disinteressata della vita quotidiana di un personaggio famoso, senza tuttavia alcuna avvertenza circa l'eventuale natura commerciale dei contenuti postati sul social media".

Il procedimento si è concluso senza l'accertamento della violazione e la comminazione di sanzioni, in quanto le parti hanno presentato una proposta di impegni. Le aziende si sono impegnate ad adottare linee guida interne e a monitorarne l'applicazione; a inviare una diffida agli influencer nell'ipotesi di un mancato rispetto di tali linee guida, con eventuali sanzioni economiche commisurate al valore economico del contratto e della gravità della violazione.

Gli influencer, dal canto loro, si sono impegnati a seguire le linee guida della *Digital Chart* (hashtag #advertising o #ad o #sponsoredby+(marchio) o #pubblicità) e per i prodotti forniti gratuitamente, qualunque sia il motivo di tale omaggio (inclusi quindi gli *outfit* indossati nel corso di programmi TV), ad apporre sui profili social l'hashtag #prodottofornitoda+(brand) o #suppliedby+(brand) o, in alternativa, a inserire nel post delle frasi idonee a esplicitare la circostanza che il prodotto sia stato regalato (ad esempio: "Questo nuovo profumo che mi è stato regalato da Chanel è davvero buono").

## Conclusioni

L'assenza di una normativa organica e specifica per la promozione attraverso i social network non autorizza a ritenere che non vi siano delle regole da rispettare. Il web è solo uno strumento che offre nuove opportunità per promuovere i propri brand e al quale sono applicate, con gli eventuali dovuti adattamenti, le norme già esistenti nel nostro sistema.

Da un lato è consigliabile, attraverso una programmazione dei contenuti social da veicolare, verificare previamente la correttezza di quanto si intende pubblicare, in modo da evitare la violazione di diritti altrui. È quindi utile che l'ideazione di una campagna social o il rapporto con l'influencer vengano verificati anche da un consulente legale esperto che, occorrendo, suggerisca strade alternative a quelle "vietate". In particolare, lì dove la comunicazione social sia seguita



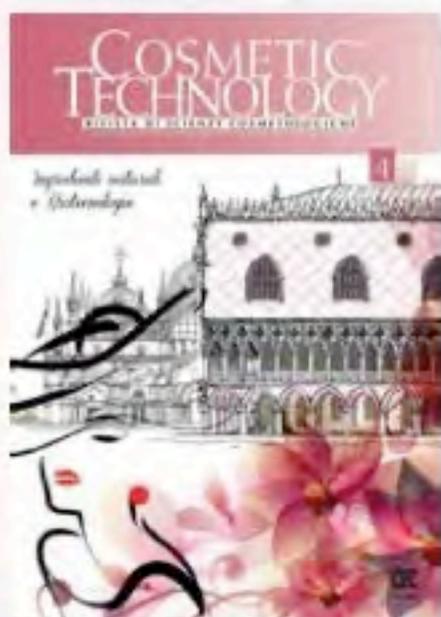
internamente e non affidata a un'agenzia esterna, potrebbe essere utile, sempre con l'ausilio di un consulente legale, istituire delle linee guida da utilizzare all'interno dell'azienda, in modo da evitare quanto meno gli errori più macroscopici.

Dall'altro lato, monitorare il web è sempre uno strumento utile al fine di venire a conoscenza di eventuali violazioni perpetrate da terzi a danno dei propri diritti; ciò al fine di adottare gli opportuni provvedimenti (accordi commerciali, invio di diffide, azioni giudiziarie) volti a tutelare l'immagine della propria azienda e dei propri marchi.

# RIVISTE DI SETTORE

**CREDIAMO  
NELL'IMPORTANZA  
DELL'INFORMAZIONE  
SCIENTIFICA**

Abbonati alle riviste e seguici  
sui nostri canali social  
per rimanere sempre  
aggiornato sulle ultime  
novità di settore



**COSMETIC<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY**

**L'INTEGRATORE NUTRIZIONALE<sup>®</sup>**

# TRA CARTA E DIGITALE



[www.ceceditore.com](http://www.ceceditore.com)



@CosmeticTechnologyCEC

@IntegratoreNutrizionaleCEC

@ErboristeriaDomaniCEC



@cosmetictotechnologycec

@makeuptechnology\_cec



CEC Editore

ERBORISTERIA  
domani

Make Up  
TECHNOLOGY



# Packaging

## I gemelli diversi

di CRISTINA BELLOMUNNO

Avvocato - cristina.bellomunno@legalitax.it

**G**li imprenditori lo sanno: il packaging di un prodotto è molto importante e può contribuire al suo successo. Esso, a volte, è sufficiente a far riconoscere il prodotto senza neppure leggere il marchio che lo contraddistingue. In *Figura 1* è possibile osservare qualche esempio.

Creare un packaging di successo e accreditarlo sul mercato non è però cosa facile: ci vogliono investimenti nella ricerca di forme innovative, colori attraenti, immagini convincenti e soprattutto è necessario un uso persistente, in modo da fare imprimere il packaging nella mente del consumatore.

Il packaging è quindi un bene da proteggere e la relativa tutela può essere affidata a privative registrate quali:

- marchi di forma, come nel caso della bottiglia della The Coca Cola Company (marchio EU n.002754067) (**Fig.2**);
- marchi costituiti da un'intera etichetta, come nel caso della birra Heineken Italia S.p.a (marchio EU n.000407445) (**Fig.2**);
- disegno e modello (si tratta di una privativa che tutela la forma esteriore del prodotto), come nel caso della bottiglia ricarica per cosmetici della Beauty Union Global Limited (disegno e modello EU n.002041426-000) o del contenitore della Henkel AG & Co. KGaA (disegno e modello EU n.000011119-0001) (**Fig.3**).



**Figura 1** - Esempi riconoscibili di packaging privi del brand



**Figura 2** - Esempi di packaging la cui tutela è affidata a marchi di forma o a marchi costituiti da un'etichetta

Vi è anche un'altra via per la tutela del packaging che non richiede alcuna registrazione e che discende dall'applicazione delle norme sulla concorrenza sleale (art.2598 del codice civile).

È esperienza comune trovare sugli affollati scaffali del supermercato, gli uni accanto agli altri, prodotti di diverso marchio ma della medesima tipologia che vengono scelti dal consumatore sulla base di una rapida occhiata: alcuni sono contrassegnati da marchi molto noti (*market leader*), altri, quasi sempre con prezzo inferiore, sono contrassegnati da nomi poco conosciuti o del tutto ignoti, ma presentano una confezione simile a quella del prodotto noto per colori, forma, grandezza, immagini riportate sull'etichetta o sulla confezione.

In tale situazione in cui il consumatore si trova di fronte al prodotto noto (o conserva il ricordo di un prodotto noto), immediatamente riconoscibile grazie al suo aspetto complessivo, può succedere che egli decida di comprare un prodotto diverso che, a un esame visivo necessariamente non approfondito, "ricorda", "assomiglia a", "sembra come" quello più noto. Ciò può avvenire perché il consumatore inconsapevolmente si confonde oppure perché, pur comprendendo che si tratta di prodotti diversi, ritiene che provengano dalla stessa fonte produttiva e quindi attribuisce le (buone) caratteristiche del prodotto a lui noto (e con prezzo più elevato) a quello che semplicemente "assomiglia a" ma ha un prezzo inferiore.

Tale situazione può comportare non solo una perdita di vendite a danno del prodotto già noto, ma anche determinare un risparmio di costi in termini di ideazione del packaging e del suo accreditamento, a vantaggio del concorrente che ha realizzato una confezione "simile a" quella più nota, determinando così uno squilibrio del mercato e una distorsione del sistema concorrenziale.

I prodotti oggetto di tale pratica sono per lo più quelli di largo consumo, diretti a un pubblico generalizzato e spesso venduti nella grande distribuzione: biscotti, margarine, dentifrici, saponi, colle, prodotti per l'igiene personale e cosmetici.

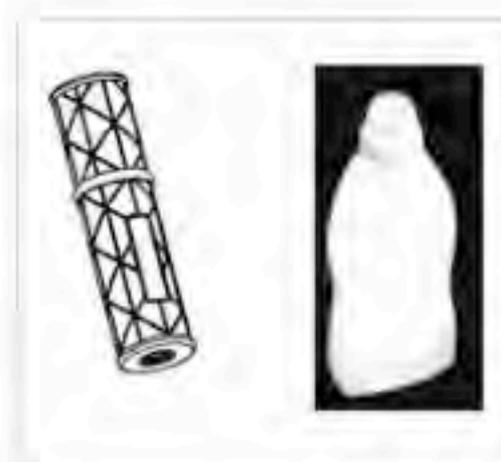
### **Il fenomeno del *look-alike***

Giuridicamente il fenomeno appena descritto è conosciuto con l'espressione *look-alike* che appunto significa "simile a". Sostanzialmente il packaging di un prodotto, pur essendo contrassegnato dal marchio del suo produttore, anche molto diverso da quello del concorrente, richiama per forme della confezione, forma delle etichette, loro posizione, slogan, disegni e colori la confezione del prodotto più noto, allo scopo di attirare l'attenzione del consumatore orientandone le scelte e spesso inducendolo in errore.

Nel nostro ordinamento non esiste una disciplina specifica che vieta il fenomeno del *look-alike*, tuttavia tale pratica è da tempo repressa dalla giurisprudenza attraverso il ricorso alle norme poste a tutela della leale concorrenza. I casi di *look-alike* vengono per lo più ricondotti all'illecito di cui al n.1 dell'art.2598 del codice civile, ossia alla concorrenza sleale c.d. confusoria.

La concorrenza sleale "confusoria" si verifica quando il concorrente:

i) usa nomi o segni distintivi legittimamente usati da altri;



**Figura 3** - Esempi di privativa (disegno e modello) che tutela la forma esteriore del prodotto

- ii) imita servilmente il prodotto di un concorrente;
- iii) compie, con qualsiasi altro mezzo, atti idonei a creare confusione con i prodotti o l'attività di un concorrente.

Tutte le tre ipotesi sopra descritte per essere qualificate come illecite richiedono, e questo è fondamentale, che i comportamenti descritti siano idonei a determinare confusione sul mercato in ordine ai prodotti o all'attività di un determinato imprenditore. Senza confondibilità non vi è concorrenza sleale e l'imitazione è dunque lecita. La riproduzione della confezione altrui rientra nella fattispecie dell'imitazione servile, ossia pedissequa (punto ii, di cui sopra). Come detto, anche tale imitazione è giuridicamente illecita solo quando da essa discende una concreta potenzialità confusoria. Affinché un'imitazione sia confusoria è necessario che il prodotto/la confezione imitato/a siano dotati di carattere individualizzante, ossia siano composti da elementi e forme diverse da quelle generalmente presenti sul mercato per quella tipologia di prodotti, e siano riconoscibili dal pubblico come

identificativi di una certa fonte produttiva. È chiaro, infatti, che non vi è possibilità di confusione se la forma e il packaging del prodotto non hanno mai avuto alcuna capacità distintiva o l'hanno persa, in modo da imprimersi per originalità e novità nella mente dei consumatori.

Non possono neppure avere carattere individualizzante quelle forme che sono essenziali alla funzione del prodotto (ovvero necessitate dalla funzione che il prodotto si prefigge di realizzare sotto il profilo tecnico o estetico). Conseguentemente, in linea di principio, il divieto di imitazione servile non opera rispetto alle forme indispensabili per il conseguimento di un determinato risultato tecnico.

### Alcuni casi concreti

Uno dei primi casi decisi dalla giurisprudenza nazionale in tema di *look-alike* è quello definito in fase cautelare dal Tribunale di Napoli in data 11 luglio 2000 nella vicenda Gran Turchese Colussi vs Elledi (va segnalato però che l'ordinanza è stata revocata in sede di reclamo).

Oggetto della vertenza era la pretesa imitazione dell'aspetto complessivo della confezione dei noti biscotti Gran Turchese della Colussi a opera del prodotto concorrente Elledi.

Le confezioni di cui si discuteva erano quelle di sotto riportate in *Figura 4*. Secondo il Tribunale "la confezione Colussi presenta, sulla facciata principale, in alto, per tutta l'estensione, la scritta turchese Gran Turchese, con in un rettangolo giallo, sotto la prima parola, la scritta Colussi e sotto ancora vi è la scritta Il Classico Dorato Frollino"; similmente, la confezione della resistente "presenta al centro in alto, in un quadrato con i bordi rossi, (pure con lettere aventi margini rossi) la parola Elledi; sotto, per esteso, le parole Prima Colazione (quest'ultima con maggiore rilievo dimensionale e grafico)".

Inoltre, scriveva ancora il Tribunale, "in entrambe le confezioni il colore predominante è il turchese, che sfuma dall'alto verso il basso della confezione, e su entrambe le confezioni vi è raffigurato, in basso a destra, il disegno di una tazza turchese piena di latte; in quella Colussi vi cadono quattro frollini, di cui uno, nell'intingersi nel latte, ne increspa la superficie, invece nella tazza Elledi si vede intingersi un solo frollino, che pure increspa la superficie del latte. Sulla sinistra della tazza vi sono alcuni frollini alla rinfusa, in una prospettiva tridimensionale (vi è l'ombra) e leggermente obliqua (come se visti dall'alto)..."

Ovviamente quello che il Tribunale ha ritenuto illecito non è stato l'uso dei

singoli elementi riprodotti sulla confezione (il colore turchese, la tazza di latte, i frollini), il cui utilizzo non è ovviamente in discussione dato che si tratta di segni banali e descrittivi rispetto al prodotto in questione. Quello che rileva e che è illecito è, invece, la composizione secondo quel determinato ordine e con quelle caratteristiche di tutti gli elementi della confezione Colussi, ossia, appunto, il packaging.

L'uso di quello specifico packaging da parte del concorrente di Colussi è stato ritenuto illecito in quanto, sebbene sul prodotto imitante fosse presente un marchio (Elledi) diverso da quello del prodotto imitato (Gran Turchese), la similitudine delle confezioni e dei loro elementi distintivi avrebbe potuto, da un lato, indurre il consumatore a ritenere che quella confezione provenisse da Colussi o che, quanto meno, vi fosse un collegamento a tale azienda; dall'altro lato, avrebbe potuto consentire al concorrente meno noto di appropriarsi dell'immagine positiva conquistata dal Gran Turchese in forza di una costante e significativa pubblicità.

Il Tribunale ha quindi concluso, nel senso che "costituisce atto di concorrenza sleale l'imitazione pedissequa degli elementi essenziali della confezione dell'altrui prodotto, allorché il pubblico dei consumatori possa essere indotto ad attribuire alla confezione dell'imitatore le qualità di cui è portatore l'altrui prodotto (c.d. *look-alike*), ciò in forza del rischio di associazione tra le due confezioni e senza che occorra errore o confusione; quanto alle fonti di produzione nella specie, si è affermata la sussistenza della concorrenza sleale confusoria a fronte della pedissequa imitazione



**Figura 4** - Confezioni prese in esame nella vicenda Gran Turchese Colussi vs Elledi

della confezione dei frollini per prima colazione Gran Turchésé, e ciò pur se la confezione dell'imitatore presentava con evidenza i marchi d'impresa di quest'ultimo".

Motivazioni simili sono state adottate dal Tribunale di Verona, 21 settembre 1992, in occasione del caso Farmaceutici dott. Ciccarelli vs Lidl Italia S.r.l.; decisione relativa ai rispettivi dentifrici Pasta del Capitano e Sindramed (Fig.5).

### Il Look-alike nel settore dei cosmetici

Venendo al settore dei cosmetici, è opportuno richiamare due diversi casi. Un primo caso, parzialmente diverso da quelli di cui abbiamo detto sopra, ha visto coinvolte due società del settore beauty, entrambe di notevole importanza (L'Oréal S.p.a. e Coty Italia S.p.a.). Il caso è stato deciso in via d'urgenza dal Tribunale di Milano il 21 ottobre 2004.

La società L'Oréal ha agito a tutela del proprio lucidalabbra in tubetto denominato *Fruity Jelly*, di cui lamentava l'imitazione da parte del prodotto *Jelly Gloss*. Il particolare, L'Oréal ha evidenziato che il prodotto del concorrente imitava la seguente combinazione di elementi: i) un tubetto di plastica di colore trasparente; ii) una striscia color argento collocata sul tubetto, all'estremità opposta rispetto all'erogatore; iii) le parole *Fruity Jelly* scritte in caratteri color argento su corpo trasparente, idonee a confondersi, anche da un punto di vista fonetico, con il nome *Jelly Gloss*; iv) un cappuccio di colore bianco lattiginoso, molto simile a quello utilizzato da Coty.

L'Oréal, inoltre, evidenziava come il prodotto in questione fosse diretto alla fascia di consumatori c.d. pre-adolescenziale e poco attenta ed esperta; il costo piuttosto basso del prodotto, che quindi determinava una minore attenzione del consumatore al momento dell'acquisto; il fatto che il prodotto fosse distribuito attraverso supermercati, grandi magazzini e centri commerciali, ossia luoghi nei quali il consumatore si trova a compiere la propria scelta in presenza di prodotti molto simili tra loro.

Coty, da parte sua, si richiamava alla mancanza di originalità e distintività del prodotto avversario e sottolineava come le soluzioni di packaging adottate dal concorrente fossero generalizzate e diffuse nel settore cosmetico, specie in quello specifico dei rossetti e dei lucidalabbra. In ogni caso, Coty riteneva che non vi fosse alcun rischio di confusione tra i due prodotti, anche in ragione delle differenze sussistenti tra le due confezioni e dell'apposizione del marchio rinomato Rimmel sul proprio prodotto.

Il giudice ha respinto le domande L'Oréal perché ha ritenuto che il packaging del prodotto L'Oréal non fosse particolarmente distintivo; distintività che invece deve sussistere ove si pretenda l'applicazione delle norme poste a tutela della concorrenza sleale.

Inoltre, secondo il Tribunale, a escludere la confondibilità contribuiva la presenza dei marchi Rimmel per Coty e Maybelline New York per L'Oréal,



Figura 5 - Dentifrici Pasta del Capitano (Farmaceutici dott. Ciccarelli) e Sindramed (Lidl Italia S.r.l)

indicati con grande evidenza sulle rispettive confezioni ed entrambi ben noti al pubblico, trattandosi in questo caso di competitor di pari livello e notorietà, e rispetto ai quali non era verosimile ritenere che la società più nota si volesse agganciare a quella meno nota. Inoltre, proprio la tipologia di prodotto cui si riferivano le doglianze della L'Oréal induceva il Tribunale a ritenere che prima dell'acquisto detto prodotto fosse, in ragione della sua stessa natura, valutato attentamente dal consumatore per colore, consistenza e profumo.

Un secondo caso, sempre deciso dal Tribunale di Milano (ordinanza del 31 ottobre 2018), si è concluso in modo opposto.

La società ricorrente affermava di produrre e porre in commercio, con il marchio Remescar, il prodotto cosmetico Remescar Borse e Occhiaie utilizzando un determinato packaging, rivendicandone l'originalità per forma trapezoidale, combinazioni cromatiche, testi utilizzati sulla confezione e istruzioni interne.

La società precisava, inoltre, di aver effettuato ingenti investimenti pubblicitari per accreditare detto prodotto sul mercato. Essa, dunque, lamentava la commercializzazione di un prodotto analogo a un prezzo inferiore (€ 29 a fronte di € 35 del proprio prodotto), in una confezione confondibile rappresentata in Figura 6 insieme a quella del prodotto a marchio Remescar.

Il Tribunale ha ritenuto che gli elementi distintivi e caratterizzanti il confezionamento del prodotto della ricorrente fossero costituiti dalla "complessiva combinazione della forma trapezoidale della



**Figura 6** - Confronto fra il packaging di Remescar Borse e Occhiaie (A) e quello del prodotto analogo (B)

confezione e dagli specifici elementi grafici e cromatici della stessa unitamente considerata” e, confrontati i due prodotti, ha ritenuto che le due confezioni fossero confondibili a causa dell'utilizzo di tonalità cromatiche assai simili, della collocazione degli elementi cromatici (rettangoli colorati frontali) e grafici (immagini di occhi affiancati sulla parte superiore della confezione), dall'allineamento orizzontale di tre icone esplicative nella parte anteriore, allineamento verticale di icone esplicative nella parte posteriore), della somiglianza di cinque delle icone esplicative nella parte posteriore delle confezioni, e della forma trapezoidale di entrambe le confezioni.

Il Tribunale ha anche precisato che “la modalità di confezionamento non è necessitata dalle caratteristiche funzionali del prodotto”.

Sulla base di quanto sopra, il giudice ha ritenuto sussistente la fattispecie di concorrenza sleale confusoria tra i due confezionamenti, ai sensi dell'art.2598, comma 1, del codice

civile, nelle forme del cosiddetto *look-alike*. È peraltro doveroso precisare che la decisione del Tribunale di Milano è stata resa in primo grado e in via cautelare e d'urgenza (non è noto a chi scrive se essa è divenuta definitiva).

## Conclusioni e suggerimenti

In conclusione, si può affermare che il packaging può essere tutelato, come visto in apertura, tramite la registrazione di marchi, disegni e modelli oppure tramite la concorrenza sleale.

Il fenomeno del *look-alike* costituisce un'ipotesi di concorrenza sleale tutte le volte in cui si riscontra in concreto confondibilità tra i prodotti, il che non significa che devono essersi verificati concreti episodi di confusione, bensì che sussista il rischio di confusione.

Affinché si verifichi la confondibilità è necessario che il packaging del prodotto imitato abbia caratteristiche tali che lo distinguano dai prodotti simili presenti sul mercato. Ciò succede spesso quando il prodotto imitato è un prodotto leader e quello imitante è invece un prodotto meno noto (ad esempio un *private label product*).

Al fine di essere pronti a contrastare efficacemente il concorrente che riproduce un packaging altrui, sarebbe buona regola avere predisposto nel corso del tempo una sorta di dossier sul packaging di cui si chiede tutela con prove relative: i) agli studi riguardanti l'ideazione del packaging, al fine di dimostrare che esso è diverso dagli altri presenti sul mercato al momento della sua prima utilizzazione; ii) alla data di prima immissione sul mercato; iii) ai dati di vendita del prodotto nel corso degli anni; iv) alle spese sostenute per l'accreditamento di quel prodotto.

Infine, va segnalato che la registrazione come marchio o disegno e modello ha ovviamente un costo. La tutela tramite la concorrenza sleale prescinde invece da ogni registrazione.

Tuttavia, bisogna tenere presente che la tutela basata su un titolo registrato (marchio o disegno e modello) determina, per così dire, dei vantaggi processuali. In caso di controversia, infatti, il diritto di cui si chiede tutela è presunto; spetterà a colui che viene citato in giudizio l'onere di dimostrarne l'eventuale invalidità. Nel caso, invece, di tutela basata sulla concorrenza sleale, sarà la parte che agisce in giudizio a dover dimostrare che il packaging di cui chiede tutela è dotato di capacità distintiva.

Insomma: a seconda dei prodotti e del relativo packaging è opportuno decidere se registrare un marchio, un disegno e modello o invece affidarsi alla tutela concorrenziale. La scelta non deve però essere casuale, ma va effettuata con l'aiuto di un legale specialista della materia (meglio se di concerto con il settore marketing) e calibrata tenendo conto di numerosi fattori quali, ad esempio, la durata sul mercato che si prevede per quel tipo di prodotto, l'importanza che il prodotto assume per l'azienda, il grado di innovatività del packaging, ecc.

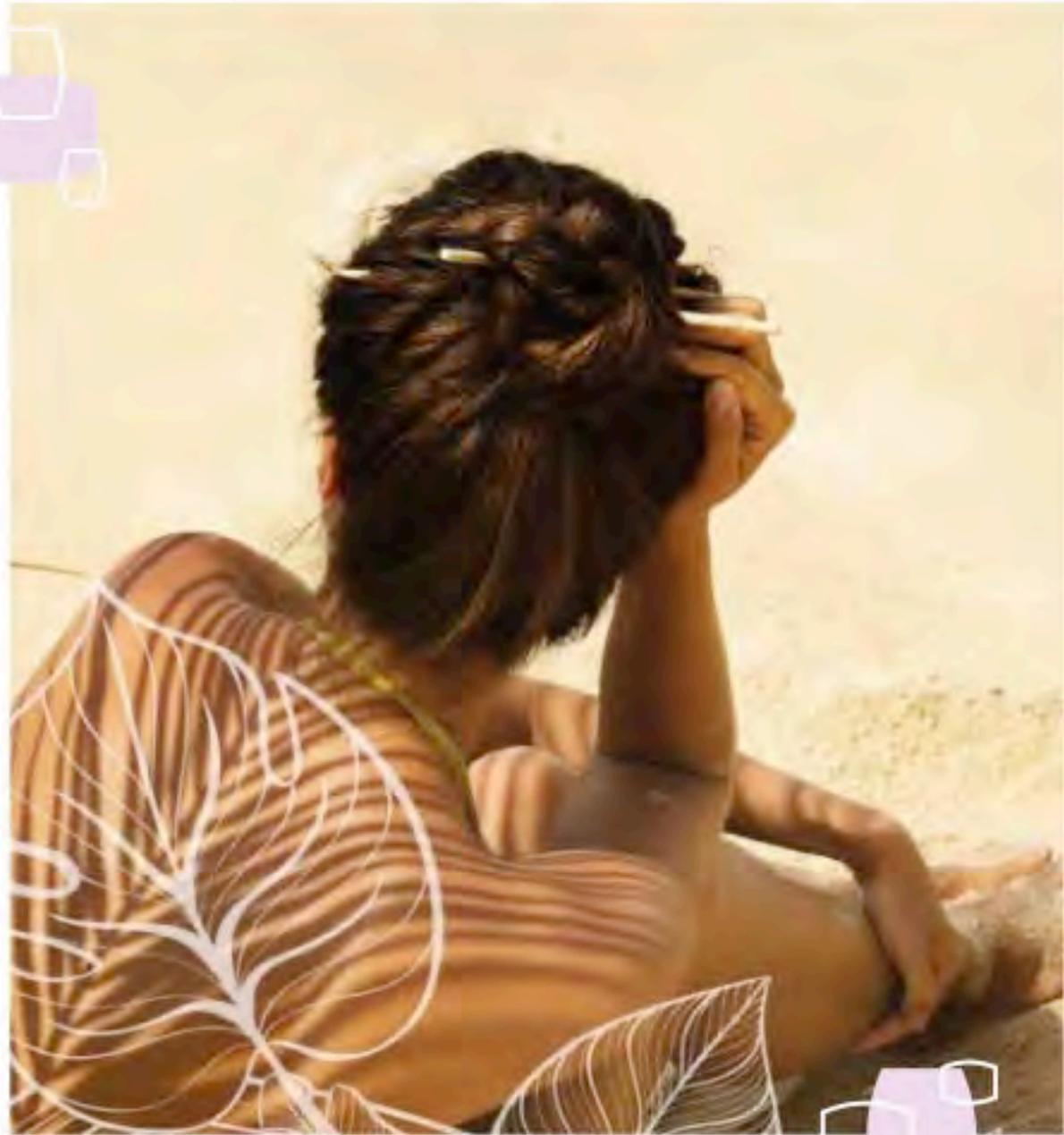
BEAUTY

# Sunhancer™ Eco

SPF booster



PROTEGGE  
DAL SOLE.  
PROTEGGE IL  
PIANETA.



## Sunhancer Eco SPF booster

Inci: Copernicia Cerifera (Carnauba) Wax (and) Oryza Sativa (Rice) Bran Wax

Mix di cere naturali che, dopo uno specifico processo di micronizzazione, sono in grado di agire all'interno di una formulazione solare come booster del fattore di protezione attraverso il meccanismo dello scattering dei raggi UV.

- 100% naturale, biodegradabile e sostenibile
- Miglioramento della texture che risulta più setosa e meno grassa
- Facile da utilizzare e lavorabile a freddo

LUBRIZOL  
LIFE SCIENCE

**BIOCHIM**

[www.biochim.it](http://www.biochim.it)



Paura o empatia?

# LA LEVA EMOTIVA

di **DIEGO GAROFANO<sup>1</sup>**, **PAOLO LUCCHESI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Designer esperto in strategia, sviluppo e comunicazione di packaging e prodotto

<sup>2</sup>Chimico specialista in ricerca cosmetica e dei materiali



**U**n aspetto sempre molto delicato da affrontare, da valutare e da decidere in fase di definizione dello stile di comunicazione di un prodotto è la leva emotiva da utilizzare: sempre più spesso ci troviamo di fronte a campagne pubblicitarie che sono dei piccoli capolavori cinematografici e/o fotografici in grado di trasferire gioia, spensieratezza, libertà, indipendenza, forza, passionalità, erotismo, storicità, dubbio, ansia, timore, paura, ecc. Lo spettro delle emozioni umane è talmente ampio che optare per una piuttosto che un'altra o anche per un gruppo di queste è un momento realmente complesso e spinoso, proprio perché il potenziale di impressione e di penetrazione nell'intimo del ricevente il messaggio è efficace a tal punto che la decisione finale potrebbe addirittura compromettere l'intero messaggio promozionale. Ci sembra opportuno affrontare questo tema oggi, proprio perché il contesto storico che tutti stiamo vivendo è condizione ideale per tematiche di questo tipo: l'ambiente inteso come contesto (socio-storico-economico), infatti, può essere cassa di risonanza preziosissima per l'amplificazione di un messaggio.

"La guerra moderna alle paure umane, sia essa rivolta contro i disastri di origine naturale o artificiale, sembra avere come esito la redistribuzione sociale delle paure

anziché la loro riduzione quantitativa". Scriveva così il sociologo Zygmunt Bauman nel suo libro *Paura liquida* (1), considerando proprio la paura come uno dei sentimenti chiave del vivere odierno.

La crisi che stiamo vivendo è molto complessa, perché interessa la vita di tutti noi su più livelli. Ciò che pesa di più è probabilmente l'incertezza e l'imprevedibilità di questa fase eccezionale: si tratta di una minaccia nuova e poco conosciuta, invisibile, che ha messo in discussione non solo la nostra percezione di controllo sulla nostra vita, ma l'ha fatto anche in tutta la popolazione mondiale. In poche parole, la crisi ha trovato tutti, chi più chi meno, impreparati (2).

In questo contesto aziende in crisi devono promuovere il proprio prodotto, sapendo che il mercato si contrae e le possibilità di vendita si assottigliano.

Come fare?

Stiamo assistendo alla rinascita del *Fear Arousing Appeal*, ovvero l'approccio basato sulla paura che si basa sul far emergere le conseguenze negative del non utilizzo del prodotto o servizio.

Tra le mail di lavoro che in questi giorni si ricevono, una recitava più o meno così:

"... In aggiunta alle tante prevedibili conseguenze della pandemia (ad esempio crisi economica, limitazioni nei trasferimenti, ecc.) si è manifestato anche un ulteriore e inaspettato fenomeno: il cosiddetto *maskne*, l'ultimo problema provocato dall'utilizzo delle mascherine protettive.

I sintomi visibili del *maskne* sono punti bianchi, punti neri, macchie, imperfezioni e brufoli nelle aree occluse dalla mascherina usata nel corso della pandemia.

"... XXX è in grado di proporti una soluzione cosmetica per combattere questi inestetismi che potrebbero compromettere la tua vita sociale". È evidente che lo scopo è quello di far percepire al soggetto un senso di vulnerabilità per generare il bisogno di una soluzione al problema.

Ma funziona?

Numerosi studiosi hanno cercato di rispondere a questa domanda, tentando di individuare quelle variabili in gioco che il marketing e/o la



comunicazione aziendale dovrebbero tenere in considerazione nell'ideazione di un messaggio efficace.

Tuttavia, esistono pareri discordanti sull'efficacia di questo tipo di comunicazione (3): numerosi e recenti studi hanno smorzato l'entusiasmo iniziale e la grande fiducia nei confronti dei *fear appeals*.

A fronte di un significativo numero di persone che rispondevano positivamente a tale esposizione, un numero altrettanto rilevante non mostrava alcun tipo di influenza e, in altri casi, il comportamento "rischioso", più che scoraggiato, sembrava essere addirittura favorito.

Secondo gli studiosi è fondamentale prestare attenzione alle peculiarità del target: si tratta, ovvero, di individuare "sottogruppi" di persone che condividono caratteristiche piuttosto simili che con grande probabilità sono all'origine di una maggiore vulnerabilità o meglio suscettibilità del campione al messaggio. Tra queste caratteristiche ritroviamo soprattutto l'età, il genere, l'etnia, i livelli di autostima, i livelli di ansia di tratto (3), la vulnerabilità percepita e le strategie per far fronte al problema (4).

Questo tipo di osservazione suggerisce che non esiste una campagna comunicativa che abbia pari efficacia per tutta la popolazione; se il messaggio è lo stesso per tutti, il "modo" attraverso cui esso è formulato dovrebbe essere attentamente progettato tenendo conto di specifiche caratteristiche del target di riferimento.

Un ulteriore aspetto che ha a lungo diviso la ricerca nell'ambito dei *fear appeals* riguarda il "livello di paura" che il messaggio dovrebbe suscitare. Esiste una "dose" di paura più efficace delle altre? Sono più efficaci messaggi molto forti o messaggi di minor impatto?

Secondo alcuni studiosi ci sarebbe una correlazione diretta tra paura suscitata ed efficacia del messaggio (5): più il messaggio è "forte" e intimidatorio e maggiore è la sua capacità di indurre cambia-

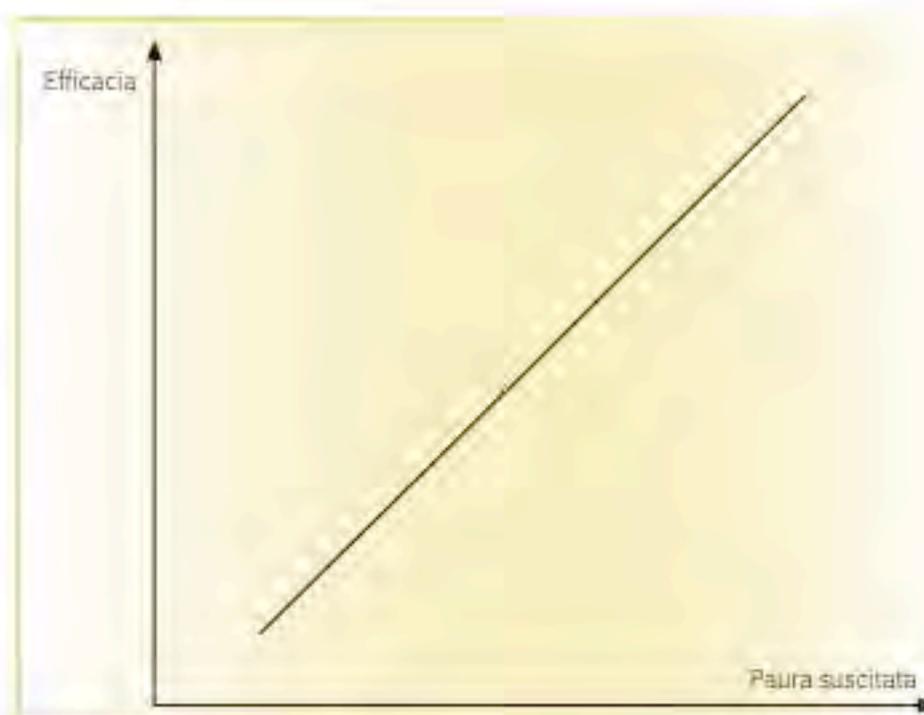


Figura 1 - Modello a incentivi diretti

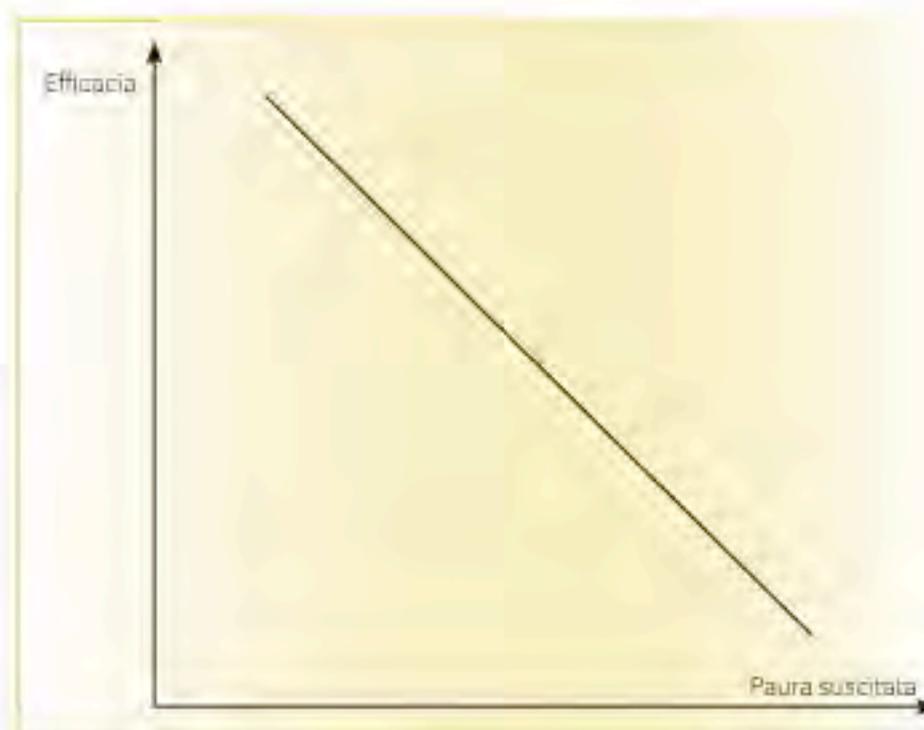


Figura 2 - Modello della resistenza difensiva

mento nel senso sperato nel suo destinatario (Fig.1).

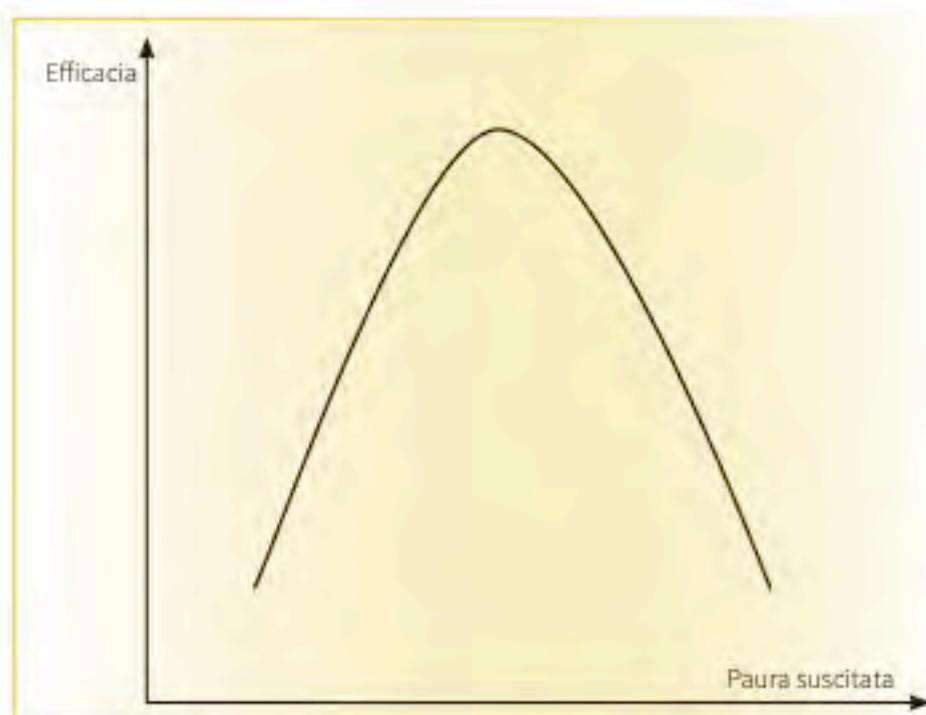
Altre ricerche, invece, hanno osservato una correlazione inversa: minore è il livello di paura e maggiore è la probabilità di provocare il mutamento comportamentale sperato (Fig.2).

Tali evidenze da una parte hanno portato a ritenere che più un messaggio è moderato ed equilibrato e tanto maggiore sarà la sua efficacia (Fig.3); dall'altra, esse non fanno altro che sostenere l'idea secondo cui non esiste una campagna informativa efficace in senso assoluto: è importante personalizzare la comunicazione, al fine di renderla quanto più efficace possibile (6,7).

Ma siamo sicuri che le aziende conoscano tutti questi strumenti di comunicazione?

Vorremmo tanto sbagliarci, ma da quanto rileviamo macroscopicamente crediamo che le aziende stiano applicando la tecnica del *Fear Arousing Appeal* senza cognizione di causa.

Sicuramente possiamo definirla una tecnica utile quando ci



**Figura 3** - Modello curvilineo

troviamo di fronte a bisogni molto latenti ed è molto efficace nel breve termine, mentre perde efficacia nel medio-lungo termine; va bene per creare un certo *shock*, ma poi la relazione fiduciaria si deve costruire in altro modo.

Il problema è sempre lo stesso, l'etica: il *Fear Arousing Appeal* va usato con cura e deontologia. Troppo facile giocare sulla percezione d'ansia delle persone, usatelo solo se davvero è lo strumento migliore per quel che dovete fare. Usatelo con attenzione, in modo che sia utile a una corretta consapevolezza, non come agente ansiogeno.

Ci sono alternative?

Se l'evoluzione delle aziende va verso la *Right good* (8), ovvero verso il passaggio culturale dei consumatori tra l'"io voglio" e l'"io scelgo", è evidente che l'approccio *Fear Arousing Appeal* perderà sempre più potere e, anzi, si trasformerà in un boomerang (9).

Secondo noi la strategia migliore è virare verso la scelta molto più etica di una comunicazione empatica.

Con il termine "empatia" si intende la capacità di immedesimarsi con gli stati d'animo e con i pensieri delle altre persone, sulla base della comprensione dei loro segnali emozionali, dell'assunzione della loro prospettiva soggettiva e della condivisione dei loro sentimenti. A livello neurobiologico, la comprensione della mente e dei vissuti dell'altro è sostenuta da una particolare classe di neuroni definiti neuroni specchio: partecipare come testimoni ad azioni, sensazioni ed emozioni di altri individui attiva le stesse aree cerebrali di norma coinvolte nello svolgimento in prima persona delle stesse azioni e nella percezione delle stesse sensazioni ed emozioni (10).

Oggi il consumatore, grazie all'avanzamento tecnologico e all'uso massiccio di dispositivi mobili, è sempre più "consumAttore", perché prima e durante l'acquisto si informa e condivide le proprie azioni/sensazioni. Dopo aver provato un prodotto o un servizio



esprime pareri e lascia delle recensioni che altri dopo di lui leggeranno per reperire informazioni durante il processo di acquisto. Dunque, il marketing che vuole guidare il processo di acquisto del consumatore dovrebbe mirare alla fase intuitiva, comunicando attraverso le emozioni, empaticamente.

È stato dimostrato (11) come i messaggi che stimolano l'empatia sono potenzialmente più efficaci di quelli che stimolano la paura.

Analogamente, nello stesso studio si è evidenziato che nonostante *Fear Arousing Appeal* ed empatia abbiano un effetto diretto positivo sulla persuasione, quest'ultima ha avuto anche un effetto indiretto positivo inibendo la riluttanza, l'effetto *boomerang* che affligge la *Fear Arousing Appeal*.

Questo intervento ci ha permesso di scavare in aspetti che troppo spesso la maggioranza delle aziende tende a banalizzare con dei semplici "mi piace-non mi piace" oppure "bello-brutto" oppure "troppo chiaro-troppo scuro"; il lavorare sulla comunicazione, o meglio sulla strategia di comunicazione e quindi sull'approccio alle persone, non è mai un aspetto leggero, anzi è sempre più spesso complesso e rischioso perché si possono raggiungere risultati sorprendenti, a volte talmente controproducenti in grado di minare dalle fondamenta il successo di un prodotto.

La complessità dell'essere umano, dell'individuo e della società merita indubbiamente qualche approfondimento in più, qualche ragionamento in più, qualche considerazione in più, proprio per evitare di cadere nell'ovvio, nel banale, nelle decisioni impulsive e nell'errore.

Quindi, in questo periodo storico ove si assiste alla crisi del rossetto, la mail da spedire ai vostri clienti potrebbe essere:

"...In aggiunta alle tante prevedibili conseguenze della pandemia (ad esempio crisi economica, limitazioni nei trasferimenti, ecc.) sei costretta a indossare per tutto il giorno una mascherina.

Lo sappiamo come ti senti; non hai più voglia di truccarti, ti sembra inutile e fastidioso.

Se molte di voi si sono fatte scoraggiare pensando di rinunciare al rossetto, ora potrete ripensarci e cambiare i vostri piani: per te abbiamo sviluppato il rossetto XXX che non lascia segni sulla mascherina e dura tutto il giorno. Così sarai sempre bella, anche per chi ti aspetta a casa...".

## Bibliografia

1. Zygmunt Bauman (2006) *Liquid Fear*. Laterza, Roma-Bari, p. 107.
2. Garofano D, Lucchese P (2020) Tra cigni neri e tacchini ripieni, La percezione dell'industria e la reattività al cambiamento.

Cosm Tech 23(3):74-82

3. Witte K, Allen M (2000) A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav* 27(5):591-615
4. Rogers RW, Mewborn CR (1976) Fear appeals and attitude change: effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the efficacy of coping responses. *J Pers Soc Psychol* 34(1):54-61
5. Cho H (1999) Unintended effects of fear appeals: The role of stage of change, threat, and efficacy. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 60(9-A):3184.
6. Nabi RL, Roskos-Ewoldsen D, Carpentier FD (2008) Subjective knowledge and fear appeal effectiveness: implications for message design. *Health Commun*. 23(2):191-201
7. Cauberghe V, De Pelsmacker P, Janssens W et al (2009) Fear, threat and efficacy in threat appeals: Message involvement as a key mediator to message acceptance. *Accid Anal Prev*. 41(2):276-285
8. Garofano D, Lucchese P (2020) La variabile valorizzante. *MakeUp Technology* 1:97-101
9. Snyder LB, Blood DJ (1992) Caution: Alcohol advertising and the surgeon general's alcohol warnings may have adverse effects on young adults. *J Appl Commun Res* 20(1):37-53
10. Gallese V, Morris EN, Migone P (2006) La simulazione incarnata: i neuroni specchio, le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività e alcune implicazioni per la psicoanalisi. In: *Psicoterapia e scienze umane*. Franco Angeli, Milano.
11. Shen L (2011) The effectiveness of empathy-versus fear-arousing antismoking PSAs. *Health Commun* 26(5):404-415

# Emulium® Dolce MB

Naturalmente soffice

## Una soluzione "all-in-one":

- Il più resistente dei nostri emulsionanti naturali
- Facile da utilizzare in laboratorio e in produzione
- Estrema morbidezza
- Idratazione intensa e duratura
- "Wax technology" brevettata
- Formulazioni naturali, certificate e vegane



People make our name

# Ridurre gli scarti e migliorare l'approvvigionamento energetico

LA SOLUZIONE VINCENTE PER RIDIMENSIONARE  
L'IMPATTO AMBIENTALE E MIGLIORARE  
LE PERFORMANCE NEL SETTORE DELLA COSMETICA

INTERVISTA A

## **MARIO GAMBERALE**

AMMINISTRATORE  
DELEGATO  
DI INNOVATEC POWER



**POSSONO LE AZIENDE CHE OPERANO  
NEL SETTORE DEL MAKEUP CONTINUARE A CRESCERE  
DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO  
E RISPETTARE AL TEMPO STESSO L'AMBIENTE?**

Secondo Innovatec, Gruppo attivo nel settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica, non solo possono, ma sarebbe per loro conveniente farlo intraprendendo lo stesso percorso che alcune aziende del settore hanno già iniziato con successo.

Innovatec è il primo *player* privato italiano che copre l'intera catena del valore grazie alla capacità di esplorare nuove formule di integrazione dei servizi dedicati a tutte le direttrici della sostenibilità ambientale: aria, acqua, materia, rifiuti, emissioni, mobilità ed efficienza energetica. E lo fa proponendo un modello di fare impresa perfettamente in sintonia con i principi dello sviluppo sostenibile: creare valore nel tempo per soddisfare i bisogni delle generazioni presenti, senza compromettere le possibilità di quelle future.



## **Energia e molto altro. Qual è l'identikit del Gruppo Innovatec?**

Innovatec è una *holding* quotata sul Mercato AIM di Borsa Italiana e certificata ESCO UNI CEI 11352. Ha un portafoglio attivo di centinaia di imprese ed è capogruppo di diverse aziende che operano in settori che vanno dall'efficienza energetica alla gestione delle risorse idriche, dalla valorizzazione dei materiali di scarto al loro reimpiego nel processo industriale. Come si può facilmente immaginare questa caratteristica costituisce un grande valore in termini di competenze che siamo in grado di offrire in maniera integrata ai nostri clienti per sviluppare le soluzioni a loro più adatte, cucite su misura. Riusciamo ad accompagnare le aziende clienti a diminuire il loro impatto ambientale e contemporaneamente ad aumentare il margine operativo lordo (EBITDA), perché crediamo che la sostenibilità debba sempre essere anche economica.

## **Può farci un esempio?**

Abbiamo recentemente siglato un accordo con AromataGroup, un'azienda leader nella produzione e distribuzione di aromi, estratti e coloranti naturali con applicazioni nel settore *Food & Beverage*, farmaceutico, nutraceutico e cosmetico. AromataGroup ha scelto Innovatec Power, controllata dal Gruppo Innovatec, come partner per il processo di accompagnamento strategico verso l'integrazione della sostenibilità nel proprio business. Il progetto sviluppato per AromataGroup prevede la realizzazione di un intervento di riqualificazione energetica negli stabilimenti industriali di Gessate (MI) e Concorezzo (MB). L'obiettivo di questi interventi è favorire un percorso di riduzione dei costi energetici e di abbattimento delle emissioni di gas climalteranti dei due siti. In particolare, Innovatec Power si occuperà della progettazione esecutiva, della fornitura, del trasporto, della posa in opera e della realizzazione di tutte le opere funzionali all'installazione e all'esercizio di due impianti fotovoltaici: uno di potenza pari a 168 kWp, l'altro di potenza pari a 167 kWp.

## **Quali benefici potrà trarre AromataGroup da questo investimento sia in termini economici sia in termini di impatto ambientale?**

Attraverso la realizzazione commissionata a Innovatec Power degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte solare, AromataGroup andrà a soddisfare una parte dei fabbisogni energetici degli stabilimenti rendendone più efficiente l'approvvigionamento energetico. Gli impianti verranno inoltre collegati alla rete elettrica nazionale per la cessione dell'energia elettrica prodotta in surplus rispetto al fabbisogno degli stabilimenti. Grazie agli impianti saranno evitate circa il 12% di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente all'anno per ogni stabilimento pari alle emissioni assorbite da circa 30 ettari di nuove foreste e alle emissioni associate al consumo di energia elettrica di circa 81 famiglie. L'investimento complessivo è stato di 534.000 euro, di cui 367.000 per la realizzazione degli impianti e 167.000 per la loro manutenzione nell'arco dei prossimi 25 anni. I tempi di rientro dell'investimento sono di circa 6,5 anni, con un risparmio annuo di 26.000 euro circa. Parte di questo risparmio sarà utilizzata per finanziare progetti culturali e iniziative dedicate alla sostenibilità ambientale sul territorio.

## **Innovatec è efficienza energetica ma anche sostenibilità ambientale. Che cosa vuol dire?**

Siamo un'azienda in grado di coprire l'intera catena del valore grazie alla capacità di esplorare nuove formule di integrazione dei servizi dedicati alla sostenibilità ambientale e all'efficienza energetica. Questo è possibile grazie alle sinergie di Gruppo che riusciamo a mettere in campo e che ci permettono di presentarci ai clienti non solo come fornitori, ma anche come consulenti a tutto tondo.

Oltre all'energia lavoriamo nel campo dell'efficienza idrica, della gestione dei rifiuti e della sostenibilità in generale. In particolare nell'ambito della sostenibilità e dell'economia circolare ci avvaliamo della consulenza di *Circularity*, di cui siamo *Investor*. *Circularity* è una startup nata nel 2018 che si pone un grande obiettivo: rivoluzionare il mondo dei rifiuti in Italia e accompagnare le imprese in un percorso di integrazione della sostenibilità nella loro strategia di crescita, per ottimizzare e ridurre il consumo di risorse. Per farlo ha messo insieme un team di esperti e un'offerta di servizi di consulenza costruiti intorno alle esigenze dei clienti. Quest'anno, inoltre, ha lanciato il primo motore di ricerca per lo sviluppo di percorsi circolari che permette alle imprese industriali di fare rete e trattare i rifiuti come una risorsa e non soltanto come un costo: gli scarti di un'azienda possono diventare, se opportunamente lavorati, una risorsa per un'altra. In questo momento Innovatec sta supportando decine di realtà nella loro transazione verso il processo di decarbonizzazione. Lo possiamo fare in modo efficace perché, grazie alle diverse aziende controllate e a

partner consolidati, abbiamo le competenze per analizzare e ottimizzare tutte le grandezze che impattano nel calcolo del bilancio delle emissioni di gas a effetto serra.

Gli scenari di intervento possono essere di tre tipi: diretti in azienda, diretti fuori dall'azienda oppure indiretti. Tra gli interventi diretti in azienda ci sono quelli legati all'efficienza e al risparmio energetico, alle fonti rinnovabili, alla mobilità sostenibile e alla riduzione delle emissioni di processo. Tra gli interventi diretti fuori dall'azienda la realizzazione di un impianto da fonti rinnovabili, un intervento di risparmio energetico o di forestazione. Infine tra gli interventi indiretti ci sono gli acquisti verdi (*green procurement*), ad esempio materiali provenienti da riciclo, energia verde, ecc., oppure azioni di compensazione (progetti esistenti a livello nazionale o internazionale), tra cui la possibilità per le aziende di promuovere per i propri dipendenti interventi di riqualificazione energetica delle proprie case grazie al superbonus 110%. La partnership con Innovatec attraverso il progetto House Verde ([www.houseverde.it](http://www.houseverde.it)) consente infatti di eseguire i lavori senza alcun costo da parte della popolazione aziendale. In questo modo la società può compensare la sua CO<sub>2</sub> con quella risparmiata grazie alla riqualificazione energetica degli edifici dei collaboratori.

### **Cosa occorre fare per ridimensionare in maniera sostanziale l'impatto ambientale?**

Occorre agire sia sull'efficientamento energetico sia sulla produzione e gestione degli scarti. È il caso di una nota multinazionale italiana che opera nel settore farmaceutico e che nel 2019 ha dichiarato il suo intento di diventare *carbon neutral* entro il 2035. Circularity, in partnership con Kyoto Club, ha analizzato le sorgenti delle emissioni di gas a effetto serra dei tre stabilimenti coinvolti per valutarne l'impatto e proporre una strategia in linea con la neutralizzazione dell'impronta carbonica. Sono stati così delineati due percorsi di miglioramento della sostenibilità ambientale del gruppo, andando ad agire sui vettori energetici e sullo smaltimento dei rifiuti aziendali.

Per quanto riguarda la ridefinizione dell'approvvigionamento energetico, sono state prese in analisi le fonti di emissione dei gas di processo, dei consumi di energia elettrica, metano e carburante per la flotta auto aziendale. Nel 2018 il totale delle emissioni degli stabilimenti ammontava a più di 31.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente all'anno; con i provvedimenti suggeriti dal team di Circularity, l'azienda potrebbe abbattere sostanzialmente le sue emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente entro il 2022. Le azioni suggerite coinvolgono iniziative sia interne sia esterne al perimetro aziendale e comprendono: interventi di efficienza energetica sui processi degli stabilimenti; la copertura di tutte le aree disponibili con impianti fotovoltaici; la conversione parziale o totale della flotta aziendale da fossile a elettrica; la realizzazione di un impianto trigenerativo da 2MW; l'acquisto di tutta l'energia elettrica da fonti di energia rinnovabile certificata; la realizzazione di un impianto a bio-metano e a compensazione delle emissioni residue con *Green procurement* e interventi di forestazione o rigenerazione territoriale.

Anche lo smaltimento dei rifiuti aziendali contribuisce al bilancio totale delle emissioni di gas serra di un'azienda e abbiamo calcolato che, in questo caso, nel 2019 le emissioni dei tre stabilimenti relative alla gestione dei

rifiuti aziendali erano responsabili di più di 10.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente emesse in atmosfera. In ottica di *Carbon neutrality*, Circularity ha proposto uno scenario di intervento di riduzione dei rifiuti su un orizzonte temporale di tre anni, definendo con precisione i tempi di attuazione delle azioni suggerite lungo alcune direttrici: miglioramento del processo di separazione dei rifiuti durante il conferimento, con una riduzione degli imballaggi misti stimata fino al 30%; introduzione di una fase di essiccazione-concentrazione dei fanghi inserita nel processo produttivo che permetterebbe una riduzione del rifiuto stimata del 30%; definizione di una *policy* di *Green procurement* che premia e seleziona una catena di fornitura a ridotto quantitativo di materiale da imballaggio di carta e plastica, e di una *policy* che premia e seleziona impianti di riciclo caratterizzati da percentuali di recupero di materiale garantite; infine la riduzione del quantitativo di rifiuti in uscita dagli stabilimenti in esame tramite un re-design di processo, con la possibilità di ridurre gli imballaggi di plastica del 20% e i rifiuti pericolosi del 10%. Implementando tali interventi di miglioramento si stima che il cliente potrebbe dimezzare la quantità dei rifiuti prodotti dai suoi stabilimenti e abbattere le emissioni relative alla gestione del rifiuto fino al 75% entro il 2023.



**Circularity**

**Camilla Natalini**  
**[cosmeticandnutrition@innovatec.it](mailto:cosmeticandnutrition@innovatec.it)**  
**[www.innovatec.it](http://www.innovatec.it)**

# IL FUTURO DEI

FORMULE CON BENEFICI E



# FONDOTINTA?

## PACKAGING A ELEVATA SICUREZZA



**ROMUALDO PRIORE**  
Direttore marketing Lumson

L'uso forzato della mascherina ha cambiato molto della routine di bellezza quotidiana e delle nostre abitudini cosmetiche. Oltre alla *skin care*, l'onda lunga del cambiamento ha toccato anche il makeup, che è stato rivisto dai consumatori in termini di scelta dei prodotti (+ occhi - labbra) e dalle aziende in termini di nuove formulazioni e nuovi packaging.

Ora resta da capire cosa accadrà nei prossimi mesi, come cambieranno le formulazioni e i packaging dei fondotinta, e quali saranno i nuovi *diktat* nel mondo del makeup.

A parlarcene è **ROMUALDO PRIORE**, Direttore marketing di Lumson, che nel suo background conta una lunga esperienza anche nel mondo dei prodotti e delle formulazioni.

**In questi mesi è cresciuta la richiesta di formule *no-transfer* per via dell'uso della mascherina?**

**Nei prossimi mesi quali saranno le tendenze emergenti nel segmento dei fondotinta?**

Negli ultimi anni la ricerca ha notevolmente modificato le formulazioni, garantendo una tenuta del prodotto variabile in ore, senza creare quella sensazione di "secchezza" sulla pelle. Oggi il mercato offre una vasta scelta di fondotinta *no-transfer*, di diversa struttura e con differenti rivendicazioni in termini di ore; con una precisazione: il fondotinta, come tutti i prodotti di makeup, ha una funzione temporanea e il suo obiettivo primario è quello di perfezionare il colorito e camuffare eventuali imperfezioni dell'incarnato.

Per il futuro la ricerca si focalizzerà sui benefici della pelle, mutuando dallo *skin care* molti "valori aggiunti". L'orientamento dei laboratori di sviluppo si concentrerà più su concetti di *make-care* con l'aggiunta di principi attivi "funzionali" e meno sulla tenuta in termini di ore.

**Quali effetti produce il processo di ibridazione *skin care/makeup*?**

Lo *skin care* avrà sempre più influenza sulle altre categorie *beauty* in termini di *texture* e di formati. Già oggi è cresciuta la domanda di cosmetici "with benefits", soprattutto nel segmento premium e tra i *luxury brand*.

I prodotti makeup, fondotinta e correttori *in primis*, non possono più prescindere dall'apportare benefici aggiunti alla pelle e l'obiettivo è quello di sentirsi bene con e nella propria pelle.

Un tema molto caro soprattutto alle generazioni di consumatori più giovani, come i *Millennials* e la Generazione Z. Si moltiplicano i prodotti *all-in-one* e quelli multifunzione all'insegna di una routine di bellezza più semplice, ma non per questo meno efficace. Nel mondo dei *Color Cosmetics* i *claim* enfatizzano i "benefici aggiunti" propri del mondo *skin care* (anti-età, anti-rughe, elasticizzante, rassodante, con filtri UV) che trasformano il trucco in *make-care*.

**Che cosa ci dobbiamo aspettare in termini di *nuance*?**

Un discorso a parte merita il tema dell'ampliamento e dell'assortimento delle gamme cromatiche: esistono brand che hanno lanciato fino a 40 colori necessari per soddisfare le nuove richieste. È un dato di fatto: non si tratta semplicemente di un trend, ma di una precisa necessità del mercato caratterizzato da differenti etnie e da una crescita progressiva del mix dei colori delle differenti etnie.

**Ci sarà sempre più sinergia tra formula e packaging per garantire una maggiore sicurezza**

**Il processo di ibridazione, di cui abbiamo parlato poco fa, interessa anche il mondo del packaging?**

Certamente! Il *pack* gioca sull'effetto "clean" e sulla pulizia delle linee.

Conquistano le superfici lisce e specchiate che hanno un effetto rassicurante sui consumatori, perché sottolineano i concetti di "pulizia" e "sicurezza". I colori sono opalescenti e lattiginosi, le forme iconiche: curve morbide e avvolgenti si alternano a linee geometriche ed essenziali.

La sensorialità rimane un aspetto importante nel mondo del packaging; sono molto richiesti anche i materiali *soft-touch*.

**Tutto ciò interessa anche i fondotinta?**

Sì e le nostre novità, I-Conic e Marilyn, lo dimostrano: i due flaconi in vetro da 30 ml per fondotinta e prodotti *skin care* dal design moderno ed elegante sono studiati nel dettaglio per valorizzare il prodotto all'interno.

I-Conic si contraddistingue per la sua linea elegante, slanciata e conica, e per un fondo spessorato con angoli arrotondati.

Marilyn, invece, si caratterizza per la forma ovale che enfatizza il colore del prodotto all'interno del flacone.

I flaconi sono personalizzabili con varie finiture, decori e possono essere abbinati a



**Come dire:  
le novità  
di certo non  
mancheranno!**



**Per informazioni  
lumson@lumson.it  
www.lumson.it**

un ampio assortimento di *dispensing system*, per un packaging 100%  
*Made by Lumson*.

### **Parliamo di sicurezza: quali saranno, in termini di packaging, le soluzioni più adatte a queste nuove esigenze di consumo?**

I numeri presentati di recente da Cosmetica Italia dimostrano che c'è una grande possibilità di sviluppo per la *safe beauty*. Dopo il *lockdown* si è assistito a un ritorno della cura di se stessi, ma anche a una certa attenzione alla sicurezza dei prodotti; attenzione che si focalizza sulle formule, sugli ingredienti, sui processi produttivi e sul *pack*.

I risvolti per il mondo produttivo sono molteplici: da un lato le case cosmetiche dovranno fare molta attenzione ai tester nei punti vendita, dall'altro dovranno utilizzare packaging che non permettono il contatto diretto con il prodotto.

A questo proposito, saranno sempre più richiesti i packaging che preservano il prodotto dal contatto con l'aria (o altri agenti esterni) e che riducono il rischio di contaminazioni, come gli *airless*.

### **È vero che Lumson, già da tempo, ha nel suo portfolio una gamma di soluzioni *airless* che preservano il prodotto, *skin care* e *makeup*, dal rischio di contaminazioni?**

Sì. Parliamo dei *Touchless*, una nuova generazione di *airless* con *pouch* che ai vantaggi di un *airless* tradizionale si aggiungono diversi *plus* in più: assicurano l'assoluta inviolabilità del prodotto grazie all'impiego di un sistema di chiusura ermetico brevettato da Lumson.

E poi sono molto versatili perché, grazie alla *pouch* disponibile in mono o multi-strato, possono essere impiegati per diversi tipi di formula, anche quella più strutturata, garantendo sempre la perfetta erogazione del prodotto.

### **E i packaging "tradizionali"?**

Continueranno a essere utilizzati anche i tradizionali flaconi in plastica e in vetro con *dropper* o sistema a pistone: packaging che garantiscono elevate possibilità di personalizzazioni, decori e finiture, e un perfetto dosaggio.

Anche nei formati potrebbero esserci delle novità: oltre al tradizionale formato da 30 ml, il mercato chiede anche formati più piccoli da 10\15\20 ml.

Come dire: le novità di certo non mancheranno!

# Dalla passione per il colore, la strada verso il makeup

RF Cosmetici è una società italiana che da 25 anni opera nella produzione di *skin care* e makeup conto terzi. Nata dalla passione dei fondatori per la chimica e la farmacologia, per l'arte, la cultura e il design, è guidata da Rita Rizzi che può vantare una pluriennale esperienza come direttore tecnico e consulente di aziende del settore. Lo stabilimento, sito nell'hinterland bolognese, è dotato di un centro R&D (Ricerca e Sviluppo) interamente dedicato all'ideazione di formule basate su nuovi materiali e nuove tecnologie nella prospettiva di un *green hi-tech*. La consapevolezza che il progresso tecnologico influisce sull'ambiente sta cambiando l'industria della bellezza: i consumatori di oggi non sono disposti a rinunciare a principi essenziali quali autenticità, trasparenza e sostenibilità. La nostra *mission* è creare prodotti unici con il focus rivolto alla bellezza di domani e ideare storie di marketing che attraggano nuovi clienti, stampa e influencer.

**Per saperne di più sul mondo RF Cosmetici abbiamo intervistato Rita Rizzi, CEO di RF Cosmetici.**



## INTERVISTA A

# RITA RIZZI

CEO di RF COSMETICI

### Come hai iniziato la tua attività nell'ambito del makeup?

RF Cosmetici è nata 25 anni fa dall'esigenza mia e di mia madre di dare vita a un desiderio che fino ad allora era vivo, ma ancora in uno stato embrionale.

La mia esperienza post laurea (Farmacia) in un piccolo laboratorio cosmetico in cui ho capito che la mia strada era la formulazione e la ricerca, e gli anni di esperienza di mia madre come esperta di dermocosmesi nel mondo delle farmacie, ci hanno portato a decidere di intraprendere insieme un'avventura che per due donne poteva sembrare quasi un azzardo. Invece negli anni questa semplice avventura si è trasformata in un'azienda la cui vocazione è coltivare l'innovazione per differenziare. RF Cosmetici ricerca nuove sostanze che consentano di accedere a nuove *texture* elaborando nuovi *concept* e filosofie per fabbricare prodotti che divengano vettori di un messaggio che rifletta l'identità del cliente. Dopo vent'anni di formulazione e produzione di prodotti principalmente *skin care*, cinque anni fa, dopo aver conseguito la certificazione Halal, ho deciso che la mia passione per l'arte e i colori maturata in anni di frequentazione dell'Accademia della Belle Arti di Bologna poteva svilupparsi nel creare una linea di makeup innovativa, diversa, sfidante, e in linea con i tre principi per me fondamentali: sostenibilità, eticità e *cruelty free*.

### Qual è la tua idea di makeup?

Il makeup viene definito anche "cosmesi decorativa", ma io credo che il trucco abbia molte altre sfaccettature: si può reinventare con le sue trame, ma anche con la sua funzionalità e con i suoi gesti. Dinamismo e complessità sono i termini che a mio parere definiscono meglio il tema del trucco. Aggiungerei anche il termine "ibridazione", perché se *texture*, colore e sensorialità sono i primi valori in classifica per ogni consumatore, non bisogna dimenticare le proprietà di cura complementari che ora sono fra i requisiti più richiesti. Le consumatrici desiderano una cosmesi decorativa che sia anche funzionalizzata e che posseda altri effetti come



quella liftante, idratante, anti-luce blu, protezione del microbioma, ecc. Un fondotinta oggi deve avere queste proprietà. E se la base è *green*, sostenibile e priva di derivati di origine animale, ha indubbiamente un *appeal* in più per il consumatore. Tra requisiti tecnici ed esigenze estetiche, il formulatore deve ovviamente trovare i *drive* che gli consentano di offrire tutto questo. Il settore R&D di RF Cosmetici lavora con grande passione sulle nuove materie prime verdi. Dei fondotinta a base siliconica sappiamo tutto (abbiamo 40 anni di formulazioni collaudate), mentre far emergere le potenzialità dei nuovi ingredienti *green* non è così semplice e scontato. Noi desideriamo che chiunque usi i nostri fondotinta resti sbalordito



dalla performance, perché su questo fronte sono indistinguibili da quelli tradizionali. Con il nostro conto terzi abbiamo avuto grandi soddisfazioni in due diversi ambiti: in occasione del SANA 2019 una linea di nostra produzione di makeup certificata Bio ha ottenuto un enorme successo, così come una linea di 10 shade di fondotinta Bio e Halal che sono approdati nella catena di Sephora nel Sud est asiatico. RF Cosmetici sta spingendo le porte di questo mondo colorato, al fine di esplorare le sue innovazioni.

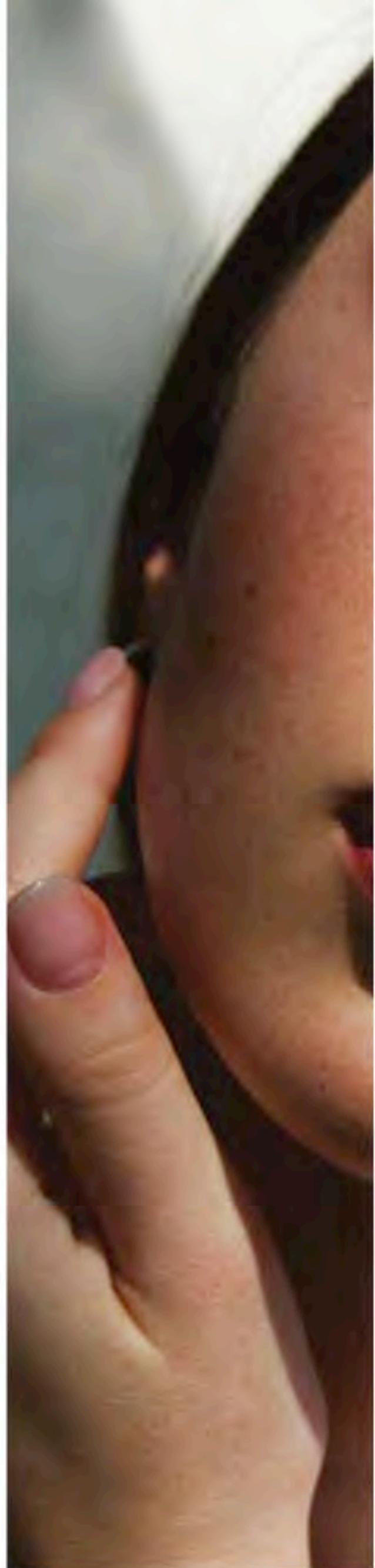
### **Come pensate di distinguervi nel settore dei terzisti di makeup?**

Credo che vi siano molte esigenze non pienamente soddisfatte nella formulazione del trucco, in particolare se parliamo di makeup green. In merito a questo noi stiamo lavorando sulla qualità dei nostri prodotti partendo dalle materie prime. I pigmenti, tutti Ecocert, hanno la massima garanzia per ciò che riguarda la quota di metalli pesanti ed esigiamo anche la garanzia dell'eticità nella provenienza dei riempitivi come le miche. Nei nostri formulati è presente la massima concentrazione possibile di pigmenti per colori sempre più intensi e la massima copertura delle imperfezioni. Le nostre formulazioni, che escludono derivati minerali o siliconici, conferiscono un'eccellente morbidezza e dimostrano una perfetta tolleranza per le aree sensibili, per proteggere la morbidezza e la fragilità della pelle delle palpebre, ad esempio. I nostri *eyeshadow*, *eyeliner* e *mascara* sono stati testati dermatologicamente su pelle

sensibile con ottimi risultati. Per offrire trame innovative e altamente sensoriali abbiamo impiegato polimeri biodegradabili che hanno una decomposizione velocissima (il 60% in 28 giorni viene degradato dagli enzimi delle acque) e garantiscono risultati visibili e duraturi: una carnagione uniforme, zero difetti per tutto il giorno e un effetto *no-transfer* che si accompagna a una protezione della pelle dal particolato PM 2.5. Noi desideriamo fornire non solo prodotti, ma vere e proprie soluzioni multi-beneficio che promettono, oltre alle solite richieste di trucco, un'attività mirata per prenderci cura di noi stessi.

### **Una tra le tendenze più attuali nel mondo della bellezza è quella della cosmetica pulita che predilige l'uso di cosmetici naturali con formule trasparenti e rispettose del benessere della pelle. Come risponde RF Cosmetici a questa esigenza?**

Quando iniziai a lavorare nel piccolo laboratorio di dermocosmesi usavamo tutte le materie prime disponibili sul mercato cosmetico, senza farci troppe domande su cosa fossero, quale fosse il loro *flow-chart*, che impatto avessero sull'ambiente, e i loro nomi erano solo quelli di fantasia perché allora non esisteva nemmeno la nomenclatura INCI! Oggi tutto è mutato. Il REACH ha modificato i criteri di accettabilità delle materie prime e i consumatori sono molto informati, tanto che si parla di cosmesi consapevole. I consumatori desiderano sapere come sono fatti i cosmetici che impiegano; li giudicano e quindi li possono promuovere o bocciare. Chiaramente esiste una larga fascia di consumatrici che non si fa domande, ma ritengo che prima o poi il tema della sostenibilità costringerà ognuno di noi a interrogarsi su ciò che usiamo sulla pelle e anche su come verrà smaltito il packaging



dei prodotti utilizzati. Per questo, quando RF Cosmetici ha iniziato a produrre il makeup, l'obiettivo è stato quello di lavorare solo con materie prime di derivazione naturale e quando ciò non è stato possibile abbiamo scelto il sintetico in base alla sua sostenibilità.

### Quali sono le principali tendenze di trucco?

Il trucco rimane una prerogativa di bellezza, femminilità e giovinezza (spesso il primo cosmetico acquistato da una ragazza adolescente è un *lipgloss*). Questo boom, intimamente legato alla natura dei prodotti, richiede un frenetico rinnovamento delle formule.

Il trucco, più di ogni altro, è un indicatore del suo tempo perché riflette le influenze artistiche e culturali, i modi di espressione e lo stile di vita attuale. Viviamo in un'era in cui le storie vengono raccontate attraverso immagini dove le sfere private e pubbliche si incontrano, dove





la trasparenza è impostata come valore di punta e la bellezza è espressa (quasi) senza trucco. Lo spirito minimalista ha dettato legge fino ad oggi, fino a incoraggiare la "disintossicazione" dal makeup per alcuni giorni a settimana, in modo che la pelle nuda "respiri", libera da ogni traccia di pigmenti.

Le attrici si rivelano sui social network "al naturale" e si fanno selfie quando si alzano dal letto senza trucco. Senza adottare queste pratiche estreme, il voler rimanere in contatto per una presentazione di sé (quasi) permanente richiede alcuni "artifici di naturalezza".

Per questo le trame dei fondotinta devono essere sempre più impercettibili e devono consentire l'imitazione di un filtro Instagram. Ecco perché abbiamo sviluppato emulsioni che si fondono con la pelle (anche quella più matura), ma la coprenza non fa più rima con "effetto maschera" e secchezza.

### Quali sono i vostri obiettivi futuri?

Sicuramente continuare a offrire il servizio di Ricerca e Sviluppo connesso alla produzione conto terzi, e contestualmente dare la possibilità di accedere a un *full service* con formulazioni già pronte per l'immissione in commercio sia *private label* sia con il nostro brand Hijabeau Halal Makeup.

cosmetici

**Per informazioni**  
**[rfcosmetici@rfcosmetici.it](mailto:rfcosmetici@rfcosmetici.it)**  
**[www.rfcosmetici.com](http://www.rfcosmetici.com)**

# R O S S E T

Tra R&D  
e marketing  
scientifico

di ENZO BIRAGHI<sup>1</sup>, PIETRO ABBÀ<sup>2</sup>, LORIS VITALONI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CEO Anya Cosmetics

<sup>2</sup>R&D Anya Cosmetics

<sup>3</sup>QC Anya Cosmetics

bien@anya.it



ti

**I**n un mercato complesso e dinamico che cambia continuamente, nessuna impresa può permettersi di fare scelte strategiche per il business facendo tentativi e basandosi solamente sull'intuito, sulla creatività o l'esperienza di qualche manager. L'approccio comportamentista "vediamo, proviamo, speriamo" è ancora grandemente diffuso. Le aziende necessitano di strumenti che consentano di prendere decisioni migliori in minor tempo per rispondere al bisogno di chiarezza e sicurezza causato dallo stress decisionale a cui sempre più imprenditori e manager sono soggetti. È possibile andare oltre l'intuito solo attraverso sistemi che connettano input analitici e output strategici, dando indicazioni chiare e non opinabili; sistemi che guidino le imprese attraverso la via strategica più corretta ed efficace, senza sprecare risorse. Questo è un tempo propizio per cambiare: il business ha bisogno di consapevolezza e soprattutto di dati che si trasformino in una nuova energia cinetica di valore.

La risposta è il marketing scientifico che viene applicato con un approccio grafico chiamato Casa della Qualità (HoQ) (Fig.1). Può essere tale perché chiarisce e incrocia la voce del cliente con il suo linguaggio fatto di percezioni, e quello aziendale estremamente formale e numerico. Sarà chiaro e condiviso il percorso logico che ci ha portato alla definizione dei requisiti del cliente. Saranno inoltre evidenti le priorità, fornendo a tutti una bussola per poter prendere decisioni durante tutto lo sviluppo senza che arbitrariamente aspetti secondari possano contrastare lo svolgimento delle attività o, peggio ancora, che si perdano di vista i tempi principali di sviluppo. Il marketing scientifico ha il fondamentale compito di fotografare il territorio competitivo, proprio come farebbe un satellite.



Figura 1 - Casa della Qualità (HoQ)

## Evoluzione dello scenario competitivo

La HoQ è nata per risolvere tre problemi di tipo generale: la disattenzione alla voce del cliente; la perdita dell'informazione durante il ciclo di sviluppo del prodotto; le diverse interpretazioni delle specifiche da parte dei vari dipartimenti coinvolti.

Da un punto di vista strettamente operativo, la HoQ favorisce il raggiungimento dei seguenti obiettivi: definire le caratteristiche del prodotto che rispondono alle reali esigenze del cliente; codificare su moduli appositi tutte le informazioni necessarie allo sviluppo del nuovo prodotto; effettuare un'analisi comparativa con le prestazioni dei prodotti della concorrenza; garantire coerenza tra i bisogni manifestati dal cliente e le caratteristiche misurabili del prodotto senza trascurare nessun punto di vista; rendere informati tutti i responsabili delle singole fasi del processo riguardo la relazione tra la qualità dell'output di ogni fase e la qualità del prodotto finale; ridurre la necessità di apportare modifiche e correzioni nelle fasi avanzate di sviluppo; minimizzare i tempi di interazione con il cliente; garantire piena coerenza tra la progettazione del prodotto e quella del processo di produzione; aumentare la capacità di reazione dell'azienda.

## La voce del cliente

Il primo passo da compiere per definire i requisiti del prodotto è raccogliere la voce del cliente (*Voice of Customer*, VOC), che è il termine per descrivere le esigenze o i bisogni dichiarati o non dichiarati. Queste diverse voci devono essere considerate, riconciliate ed equilibrate per sviluppare un prodotto di grande soddisfazione. È molto importante che i bisogni raccolti non abbiano nella stessa descrizione la soluzione tecnica specifica. Spesso i clienti cercheranno di esprimere le loro esigenze in termini di "come" la necessità può essere soddisfatta, limitando la considerazione della parte tecnica di esplorare le diverse soluzioni che possono condurre a una soluzione ottimale.

Il principale scopo è far entrare la voce del cliente all'interno dell'azienda declinandola attraverso *deployment* successivi in requisiti

tecniche, architettura di prodotto, processi produttivi e procedure di dettaglio; definendo a ogni passaggio quali elementi, per il loro impatto sulla soddisfazione del cliente, sono di volta in volta più importanti. È fondamentale avere dal cliente una classifica delle caratteristiche del prodotto su una scala di valutazione, in modo da determinare l'importanza relativa attribuita dal cliente alle diverse caratteristiche. Per determinare il peso delle esigenze del cliente esistono molti metodi disponibili. Il metodo più semplice è la scala di punteggio. Con l'ausilio del processo di gerarchia analitica (AHP) viene valutata l'importanza degli indici di qualità che costituiscono il modello *lipstick*, ovvero la relazione logica tra i bisogni del cliente, raccolti e trattati per valore di aspettativa, e il controllo della coerenza del giudizio. La voce del processo (*Voice of the Process, VOP*) sarà identificata e trattata in parallelo alla VOC, in modo tale che alle aree dove esse non risultino parallele venga data la necessaria priorità nell'affrontare eventuali problemi. Le esigenze del cliente sono spesso molto vaghe e imprecise, per questo il compito dell'azienda è quello di razionalizzarle al fine di comprenderle, ponendo molta attenzione a non travisarle o snaturarle del reale significato. Una volta comprese le esigenze del cliente, il passaggio successivo sta nel

pianificare i "come", riferiti al modo con cui soddisfare i requisiti da un punto di vista tecnico, e infine i "quanto", cioè in quale quantità intervenire sul "come". I "come" possono influenzare i "cosa" e le relazioni che si stabiliscono tra questi vengono contrassegnate attraverso l'uso di simboli come forti, medi o deboli. I "quanto", invece, vengono espressi in grandezze misurabili per intervenire prontamente sul "come". Le decisioni vengono prese mediante prove e il *marketer* scientifico deve utilizzare i dati interpretandoli da un punto di vista imparziale, dandogli un senso non sempre prendendo i numeri al valore nominale. Ed è più difficile di quanto si possa pensare, grazie a una stranezza psicologica nota come bias cognitivo. In senso romantico, un processo di marketing impeccabile dall'idea all'esecuzione è spesso considerato "arte", ma in realtà non c'è nulla di estetico. È puramente strategico. Il marketing scientifico, detto anche controintuitivo, è basato sull'applicazione del metodo scientifico di Galileo e agisce in tutte e tre le aree del marketing: analisi, strategia e operatività. Rispetto al marketing tradizionale, però, risulta più affidabile, in quanto costruisce correlazioni solide tra gli input analitici e output operativi. Ogni elemento emerso nel processo di *marketing-as-a-science* è fortemente giustificato e dimostrabile, proprio perché nasce a fronte di un'analisi e non grazie al "testosterone *decision making*".

### In cerca di prove misurando

Una volta identificate le esigenze del cliente, si può iniziare la preparazione della matrice di pianificazione del prodotto. La HoQ è orientata al coinvolgimento di un team di persone che rappresentano i vari dipartimenti funzionali coinvolti nello sviluppo del prodotto: marketing strategico, ingegneria del design, controllo qualità, ingegneria di produzione, finanza, supporto al prodotto, ecc.

Il coinvolgimento attivo di questi dipartimenti può portare a una considerazione equilibrata dei requisiti o di "cosa c'è" in ogni fase di questo processo e fornire un meccanismo per comunicare conoscenze nascoste. La struttura di questa metodologia aiuta il personale di sviluppo a comprendere i requisiti essenziali, le capacità interne e i vincoli, e a progettare il prodotto in modo che tutto sia a posto per ottenere il risultato desiderato: un cliente soddisfatto.

Le fasi necessarie e gli strumenti utilizzati per la costruzione della HoQ sono riportati in *Tabella 1*.

Fasi	Contenuto	Strumento
1	Bisogni del cliente: funzioni di <i>must-be</i> (mb), <i>one-dimensional</i> (od) e <i>attractive</i> (att) livello; "cosa desidera il cliente?"	FAST e capitolato funzionale
2	Importanza funzionale: peso di ciascuna funzione dal punto di vista del cliente Assessment competitivo: grado di soddisfazione del cliente per ciascuna funzione del nostro prodotto rispetto a quello della concorrenza	AHP Benchmarking commerciale
3	<i>Engineering design requirements</i> : caratteristiche/specifiche tecniche misurabili del prodotto; "come soddisfare i desideri del cliente?"	Capitolato tecnico e matrice di correlazione funzioni-componenti
4	Matrice di correlazione funzioni-caratteristiche: grado di correlazione tra i bisogni del prodotto ("cosa") e caratteristiche tecniche del prodotto ("come")	Testing
5	<i>Correlation matrix</i> : grado di sinergia/contrasto tra le caratteristiche del prodotto.	Testing
6	Assessment tecnico: definizione del valore attuale di ciascuna caratteristica del prodotto e confronto, se possibile, con la concorrenza	Benchmarking tecnico
7	Obiettivo valore target: definizione dell'obiettivo per ciascuna caratteristica del prodotto	Valutazione tecnica, economica, temporale

**Tabella 1** Fasi e strumenti per la costruzione di HoQ

### Zona 1. Albero dei bisogni

È necessario individuare i bisogni richiesti ed essere consapevoli che ognuno di questi ha un impatto diverso sulla soddisfazione. È fondamentale, quindi, esplorare tutte le tipologie di qualità che il cliente potrebbe percepire per fornirgli una qualità allargata che lo soddisfi sotto più punti di vista, individuando gli attributi *must-be* (mb), *one-dimensional* (od) e *attractive* (att) mediante il modello di Kano (Fig.2).

Kano (1984) è stato il primo a ipotizzare una relazione non lineare tra gli attributi di performance e la soddisfazione complessiva del cliente dimostrando che, per soddisfarlo, è necessario individuare i requisiti richiesti ed essere consapevoli che ognuno di questi ha un impatto diverso sulla soddisfazione. Il modello studia la correlazione tra il sentimento di soddisfazione verso il prodotto in generale e tutte le caratteristiche che ne determinano la qualità. La percezione del "bisogno cliente" spesso non è univoca e potrebbe cambiare al variare dell'interlocutore aziendale generando costi extra, ritardi e quindi riduzioni di valore. L'analisi e la valutazione del prodotto deve essere quindi effettuata a partire dai requisiti fondamentali del prodotto e dalle funzioni primarie richieste dal cliente, coinvolgendo tutti i partecipanti alla definizione del valore, ossia le funzioni di marketing, progettazione, *engineering*, produzione, commerciale e post-vendita. I fabbisogni del cliente e del mercato sono quindi suddivisi in *Customer Critical Requirements* (CCR) relativi allo *stick* e al prodotto finito (Tab.2).

Il tempo speso per l'analisi completa dei bisogni, oltre ad avere l'obiettivo di soddisfare il cliente, ha poi lo scopo di limitare la probabilità di effettuare modifiche e correzioni in corso di sviluppo.

Nella fase di definizione dei bisogni vi possono essere dei problemi organizzativi o più semplicemente di comunicazione ambigua sulla definizione

di cosa vuol dire requisito del prodotto tra l'ufficio marketing strategico e la Ricerca e Sviluppo. Questa ambiguità naturale è dovuta alla diversa visione delle due aree: da una parte il *marketer* con il suo linguaggio fatto di percezioni, dall'altra parte la fabbrica e i tecnici con il loro linguaggio formale e numerico. Tutto questo si traduce dal punto di vista del marketing strategico in:

- resistenza da parte dei tecnici a venire incontro agli input del marketing strategico;
- resistenza a sviluppare ciò che piace invece di quello richiesto ("libido formulativa");
- deformazione dei bisogni provenienti dal marketing strategico.

Mentre il punto di vista del tecnico formulatore si può riassumere in:

- informazioni incomplete sul prodotto da sviluppare fornite dal marketing strategico;
- continui cambiamenti nelle richieste durante lo sviluppo;
- individuazione delle esigenze prioritarie talvolta arbitrarie ed emotive.

Il prodotto deve assolvere anche a funzionalità richieste dal cliente interno e non percepite dall'esterno, estremamente critiche e non trascurabili.

### Zona 2. Importanza dei bisogni progettuali

In questa fase si valutano i bisogni progettuali in base a opportuni criteri che vengono condotti attraverso la valutazione di importanza e la scelta di posizionamento sul mercato, confrontandosi con la concorrenza (Tab.3). La finalità di questa fase è

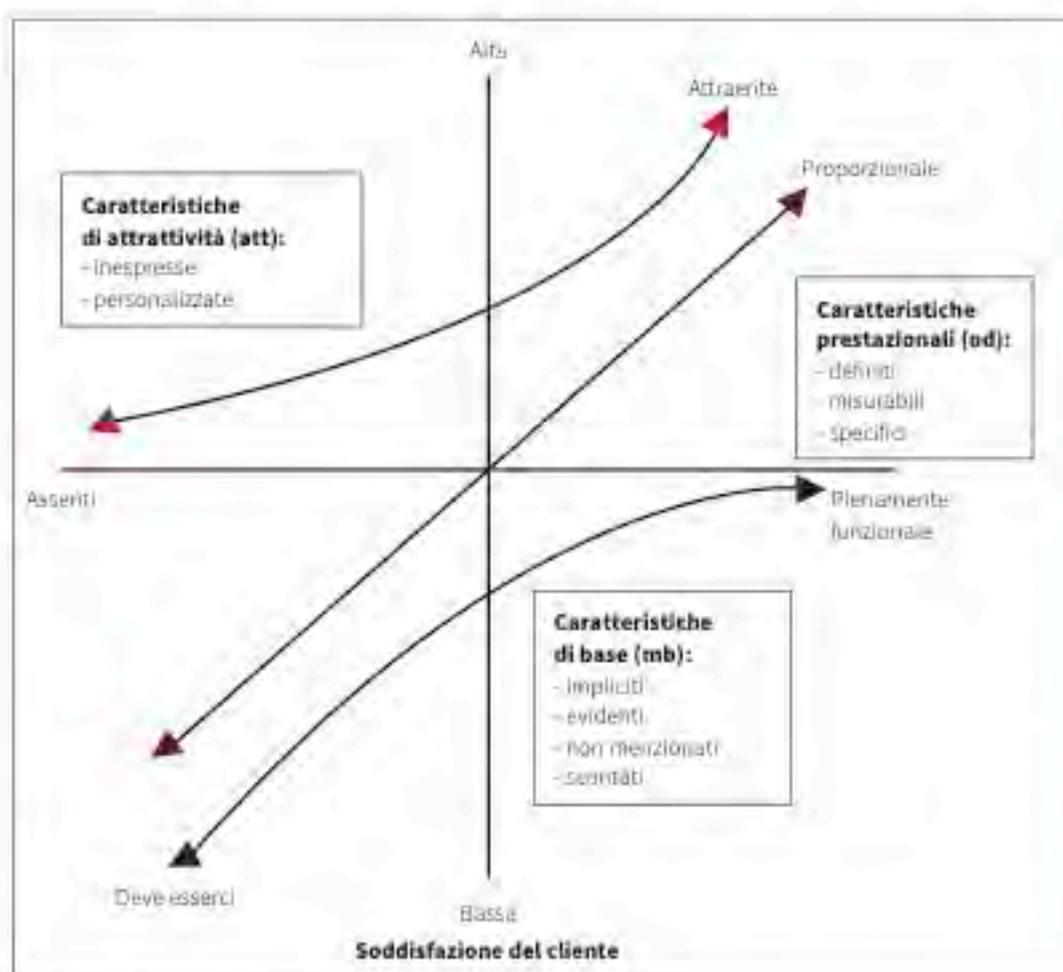


Figura 2 - Modello di Kano

		Bisogni del cliente	Kano
Albero dei bisogni progettuali	CCR1 - Colore	B1 - Scienza uniforme	mb
		B2 - Non cambiare colore sulle labbra	mb
		B3 - Corrispondenza allo standard	mb
	CCR2 - Texture	B4 - Qualità sensoriale	od
		B5 - Buona stendibilità	od
		B6 - Non spezzarsi con l'uso	mb
		B7 - Formazione film omogeneo	od
		B8 - Adesione sulle labbra	od
		B9 - Buona resistenza termica	od
	CCR3 - Aspetto	B10 - Striature di colore nello stick	od
		B11 - Buchi sulla superficie	mb
		B12 - Trasudazione dello stick	mb
		B13 - Smagliature dello stick	od
		B14 - Deformazione dello stick	mb
		B15 - Presenza di corpi estranei nello stick	mb
		B16 - Sbravatore all'inserimento nel gadget	od
	CCR4 - Aspetto organolettico	B17 - Sapore dello stick	mb
		B18 - Fragranza dello stick	mb
Albero dei bisogni impieghi	CCR5 - Dossier tecnico	B19 - Normative legali	mb
		B20 - Stabilità	mb
		B21 - Sicurezza all'uso	mb
		B22 - Requisiti etici e ambientali	od
Albero dei bisogni integrati	CCR6 - Innovazione comunicativa	B23 - Effetti speciali dello stick	att
		B24 - Forme personalizzabili dello stick	att
		B25 - Formulazione personalizzabile	att
		B26 - Funzionalità del packaging	att
		B27 - Enfasi sugli ingredienti	att
	CCR7 - Elementi economici	B28 - Costi di ricerca	od
		B29 - Costi di produzione	od

**Tabella 2** - Albero dei bisogni

Bisogni del cliente	A	A'	B	X	Y	C	D	E	F	G
	livello importanza	importanza relativa	Prodotto attuale	Concorrenza (x)	Concorrenza (y)	Obiettivo tecnico prodotto	Requisiti miglioramenti	Punti di forza nel prodotto	Disquisizioni del bisogno	Requisiti relativi al bisogno
B1										
B2										
B3										
B4										
B5										
B6										
B7										
B8										
B9										
B10										
B11										
B12										
B13										
B14										
B15										
B16										
B17										
B18										
B19										
B20										
B21										
B22										
B23										
B24										
B25										
B26										
B27										
B28										
B29										

**Tabella 3** - Matrice importanza dei bisogni

porre in evidenza dei valori obiettivo per ciascun requisito di prodotto da raggiungere in fase di progettazione. Tali target rappresentano le specifiche iniziali di prodotti sulle quali si baserà la generazione dei diversi *concept*.

Occorre procedere alle seguenti valutazioni:

- importanza di ciascun bisogno, chiedendo al cliente di attribuire un peso a ciascuna voce attraverso un questionario;
- confronto con la concorrenza (analisi dei *competitor*);
- valutazione di elementi di qualità negativa.

Per quanto riguarda le modalità di valutazione, in particolare per importanza e percezione da parte del mercato, si ha a disposizione una valutazione interna da parte di un team interfunzionale che, in base alle informazioni disponibili, attribuisce valori di importanza e di soddisfazione ai bisogni del cliente. In questo caso il team dà priorità all'importanza delle esigenze con una semplice valutazione numerica o meglio mediante la tecnica *Analytic Hierachy Process* (AHP, Processo analitico gerarchico). Questo metodo può essere semplificato a una semplice valutazione binaria con un confronto

a coppie tra i vari bisogni, al termine del quale si ottiene una classifica di importanza da utilizzare nella HoQ (**Tab.4**). Attraverso l'analisi di questa matrice è possibile individuare una gerarchia delle caratteristiche di qualità. Più in particolare, partendo da ogni singolo bisogno del cliente si riporta:

- nella colonna A il livello di importanza attribuito dal cliente a ciascuna esigenza;
- nella colonna A' i dati della colonna A "livello di importanza" in percentuale;
- nella colonna B quanto il nostro prodotto riesce a soddisfare le esigenze del cliente;

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	TOT	%
B1	X																			
B2		X																		
B3			X																	
B4				X																
B5					X															
B6						X														
B7							X													
B8								X												
B9									X											
B10										X										
B11											X									
B12												X								
B13													X							
B14														X						
B15															X					
B16																X				
B17																	X			
B18																		X		
<p>B1 - Scrivenza uniforme  B2 - Non cambiare colore sulle labbra  B3 - Corrispondenza allo standard  B4 - Qualità sensoriale  B5 - Buona stendibilità  B6 - Non spezzarsi con l'uso  B7 - Formazione film omogeneo  B8 - Adesione sulle labbra  B9 - Buona resistenza termica  B10 - Striature di colore nello stick  B11 - Buchi sulla superficie  B12 - Trasudazione dello stick  B13 - Smagliature dello stick  B14 - Deformazione dello stick  B15 - Presenza di corpi estranei nello stick  B16 - Sbavature all'inserimento nel godet  B17 - Sapore dello stick  B18 - Fragranza dello stick</p>																				

**Tabella 4** - Analisi binaria per la valutazione dei bisogni

- nella colonna X quanto il concorrente X riesce a soddisfare le esigenze del cliente;
- nella colonna Y quanto il concorrente Y riesce a soddisfare le esigenze del cliente;
- nella colonna C il grado di soddisfazione del cliente che l'azienda si propone di raggiungere.

La valutazione del "grado" nelle colonne A, C e del "quanto" nelle colonne B, X, Y è ottenuta su scala graduata da 1 a 5. Nella matrice, inoltre, si riporta:

- nella colonna D il grado di miglioramento che l'azienda dovrà implementare affinché la soddisfazione del cliente raggiunga quella pianificata. Il calcolo del "ratio di miglioramento" si esegue facendo il rapporto tra

"l'obiettivo nuovo modello" (C) e la valutazione attuale del cliente (B), ovvero  $D = C/B$ ;

- nella colonna E "i punti di forza" vengono assegnati confrontando per ogni esigenza in sede di commercializzazione i valori del "modello attuale" con quelli della concorrenza. Ai punti di forza molto importanti viene assegnato un punteggio convenzionale di 1,5, mentre per le richieste la cui soddisfazione viene considerata "possibile" il punto di forza assegnato è 1,2; alle richieste che non vengono considerate punto di forza viene assegnato il valore 1;
- nella colonna F ogni singolo valore viene ottenuto dal prodotto dei dati espressi nelle colonne A, D, E, ovvero  $F = A \cdot D \cdot E$ ;
- la colonna G riporta in percentuale

i dati della colonna F "peso assoluto".

Tale metodo ha il vantaggio che il cliente deve tenere in conto eventuali *trade-off* tra le varie voci. La matrice riesce dunque a porre un'evidenza di svantaggi di tipo competitivo che contraddistinguono l'offerta aziendale, consentendo al contempo di identificare le azioni da compiere per poterli superare. Garantisce inoltre un sensibile miglioramento del coordinamento tra le varie funzioni.

### Zona 3. Albero delle caratteristiche

Una volta individuati i bisogni del cliente è necessario che il team di sviluppo li traduca in caratteristiche tecniche misurabili, cioè in un linguaggio oggettivo. In pratica sono

le risposte concrete che l'azienda può offrire ai bisogni del cliente (**Tab.5**).

Questi bisogni sono incrociati con diverse "caratteristiche", le quali, sulla base degli obiettivi che l'azienda si propone di raggiungere, possono essere:

- a) caratteristiche come "attributi di prodotto": è la meno consigliata in quanto si definiscono subito i requisiti;
- b) caratteristiche come "funzioni": è quella più orientata all'innovazione e che permette di ripensare alle soluzioni disponibili in funzione delle necessità del cliente.

Questa è una fase cruciale perché una volta elencate tutte le caratteristiche misurabili che descrivono i bisogni sarà possibile il confronto oggettivo.

La costruzione dell'albero delle caratteristiche è comunque indispensabile per l'analisi del valore e talvolta guida la ridefinizione della distinta base. È molto importante, in questa fase, non indicare le modalità con le quali si soddisferanno i bisogni, ma solo il livello di prestazione. I requisiti definiti inizialmente rappresentano le speranze e le aspettative del team, ma non tengono in considerazione i vincoli tecnologici ed economici che si manifesteranno nelle fasi seguenti. Per tale motivo risulta fondamentale rivedere e adattare le specifiche iniziali alle mutate condizioni intercorse.

<b>Colore del rossetto</b>	Scrivezza uniforme	●								
	Colore immutato sulle labbra	●								
	Corrispondenza allo standard	●								
<b>Texture del rossetto</b>	Qualità sensoriale					▲				
	Deve avere buona stendibilità		●							
	Non deve spezzarsi con il uso			●						
	Deve formare un film omogeneo									●
	Deve avere buona adesione sulle labbra				●					
	Deve avere buona resistenza termica					●				
<b>Aspetto dello stick</b>	Non deve avere striature di colore								●	▲
	Non deve avere buchi sulla superficie								●	
	Non deve trasudare								●	
	Non deve avere smagliature								●	
	Non deve avere deformazioni								●	
	Non devono essere presenti corpi estranei								●	▲
	Non devono esserci sbavature all'inserimento nel gadget							●		
<b>Aspetto organolettico</b>	Deve avere buon sapore									▲
	Deve avere ottima fragranza									▲

**Tabella 5** - Albero delle caratteristiche con matrice di correlazione e unità di misura

#### Zona 4. Matrice correlazione bisogni /caratteristiche

La relazione tra ciascun bisogno e le caratteristiche del prodotto vengono stabilite in questa fase. Ogni bisogno deve essere correlato con una o più caratteristiche. Tale correlazione può essere più o meno significativa e ciò viene rappresentato da un simbolo (indice di correlazione). Se la caratteristica spiega/esprime/ traduce molto bene il bisogno, l'indice di correlazione è un triangolo (▲) e ad esso è attribuito un valore di 9; se la caratteristica è in relazione con il bisogno ma da sola non può rappresentarla, l'indice è un pallino (●) e ad esso viene attribuito un valore di 3; se la correlazione esiste ma è marginale, l'indice è un asterisco (\*), a cui corrisponde un valore di 1. Sostanzialmente deve emergere l'importanza di una data caratteristica in relazione a tutti i bisogni espressi. Ogni bisogno deve avere almeno una caratteristica associata, così come ogni caratteristica deve impattare almeno un bisogno (**Tab.5**). Mediante una sommatoria che addiziona in ogni colonna

Albero delle caratteristiche										
	Colorimetro DIELAB	Coefficiente di frizione	Caricchi rottura	Adesività	Calometria differenziale a scansione DSC	Tribotouch	Sistema ottico intelligente	Sistema di centratura	Sistema di controllo LQA	Analisi quantitativa descrittiva
AE (adimensionale)										
Coefficiente di attrito (Ca) (adimensionale)										
Newton										
Newton (N/m²)										
Joule (J/g)										
Coefficiente di attrito (Ca) (adimensionale)										
Contrasto (adimensionale)										
Centatura (rad. mm)										
g/g										
Contrasto a coppia (adimensionale)										
<b>Unità di misura</b>										

I singoli prodotti (peso assoluto bisogni x impatto) otterremo il *ranking* di importanza delle singole caratteristiche. In pratica l'importanza assoluta di una caratteristica sarà tanto maggiore quanti più requisiti sono a essa collegati e quanto maggiore è l'*overall importance* dei bisogni cliente collegati alla caratteristica.

### Zona 5. Matrice correlazione caratteristiche/caratteristiche

Nella matrice delle correlazioni (**Tab.6**), che costituisce il tetto della casa, le caratteristiche tecniche vengono confrontate tra di loro una ad una in forma qualitativa, specificandone il grado di interdipendenza e mettendo in evidenza come le caratteristiche siano correlate tra loro. Lo staff tecnico dovrà determinare l'intensità dell'effetto di un cambiamento di una caratteristica sulle altre con l'identificazione di una relazione di sinergia positiva (interdipendenza positiva) o negativa (interferenza negativa). L'entità delle correlazioni viene rappresentata con i seguenti simboli:

- correlazione fortemente positiva (↑)
- correlazione positiva (+)
- correlazione negativa (-)
- correlazione fortemente negativa (↓)

L'esistenza di legami negativi è un aspetto che deve essere evidenziato e considerato con assoluta attenzione. La contrapposizione delle due specifiche, infatti, deve portare alla valutazione di un compromesso nella fase di progettazione che non dovrebbe mai essere ignorato.

### Zona 6. Importanza delle caratteristiche tecniche

Il miglioramento di performance è sempre indirizzato, come priorità, a massimizzare il valore generato nei processi base. In questa fase vengono evidenziate le caratteristiche più rilevanti/critiche che

Matrice delle correlazioni	
Colorimetro CIELAB	
Coefficiente di rifrazione	
Carica di rottura	-
Adesività - TLA	*
Colorimetro differenziale a scansione (DSC)	* +
Tribotouch	* +
Sistema ottico intelligente	↓
Sistema di centratura	
Sistema di controllo LQA	*
Analisi quantitativa descrittiva	+ +
	Colorimetro CIELAB
	Coefficiente di rifrazione
	Carica di rottura
	Adesività - TLA
	Colorimetro differenziale a scansione DSC
	Tribotouch
	Sistema ottico intelligente
	Sistema di centratura
	Sistema di controllo LQA
	Analisi quantitativa descrittiva

Tabella 6 - Correlazione: caratteristiche/caratteristiche

guideranno lo sviluppo del progetto. Sono valutate in base al giudizio di importanza dei bisogni (elaborazione della zona 5), al grado di difficoltà nella realizzazione (tecnologia, di costo, di affidabilità), in relazione ai prodotti della migliore concorrenza. Il peso esprime l'entità del miglioramento della performance richiesta. Inoltre è possibile introdurre per ogni caratteristica un punteggio (da 1 a 9) sulla difficoltà tecnico-realizzativa. Questo valore insieme all'importanza possono ben rappresentare, in fase di progetto, il livello di priorità e di attenzione che è opportuno mantenere sulle diverse caratteristiche.

### Zona 7. Matrice requisiti/obiettivi per nuovo prodotto

Tutte le informazioni raccolte servono per presentare i valori misurati in fase di *benchmarking*. A queste rilevazioni è opportuno affiancare i "valori target" da raggiungere; utili riferimenti tecnici per i processi del nuovo prodotto (**Tab.7**).

- Usare i CCR come partenza per definire i target come devono essere stabiliti dopo aver considerato il tipo di bisogno seguendo il modello di Kano.
- Non stabilire i target solo in funzione della qualità dei concorrenti.
- Stabilire per ogni target dei limiti di *Capability*, cioè il campo di tolleranza.
- I bisogni devono essere soddisfatti e non visti come desideri impossibili.

Nota il posizionamento competitivo e tecnico del prodotto, si può sviluppare quindi una precisa strategia di prodotto e di processo quale migliore input delle mappature e progettazione del flusso di valore.

Una volta definite le caratteristiche progettuali del prodotto, il costo funzionale (materie prime e trasformazione) deve essere allineato al costo target agendo sia sul progetto sia sui materiali e sul processo produttivo.

## Conclusioni

Per assumersi un nuovo ruolo, il marketing deve saper dimostrare la capacità di dare

		Unità di misura caratteristiche tecniche											
		Colonnometro CIELAB ΔE (adimensionale)	Coefficiente di attrito (Ca) (adimensionale)	Carico di rottura Newton	Adesività Newton (N/m <sup>2</sup> )	Calorimetria Joule (J/g)	Tribotouch	Coefficiente di attrito (Ca) (adimensionale)	Sistema ottico Contrasto (adimensionale)	Sistema di centatura rad. mm	Sistema di controllo LQA %	Analisi quantitativa	Confronto a coppia (adimensionale)
Benchmarking sulla qualità percepita	Prodotto attuale												
	Concorrente X												
	Concorrente Y												
	Peso assoluto												
	Peso relativo												
Requisiti/Obiettivi per nuovo prodotto													

**Tabella 7** - Matrice requisiti/obiettivi per il nuovo prodotto

ragione del proprio agire e di assumersi le responsabilità dell'esito. È per tale ragione che il marketing è oggi messo alla prova rispetto alla sua capacità di darsi un metodo e un'organizzazione rigorosa e scientifica. Sviluppare un'analisi scientifica ci ha portato a elaborare un modello, modificabile nel tempo, capace di avvicinare l'importante conoscenza tecnologica e le esigenze dei clienti, rendendo customizzabile il prodotto finale per il cliente stesso. La strategia di marketing scientifico, quindi, bilancia creatività e analisi, intuizione e dati, emozioni e logica. Abbiamo bisogno che entrambi i lati del cervello funzionino correttamente per puntare a standard molto elevati; il "meglio" o quanto meno "il meglio delle circostanze". In conclusione, Marketing e R&D, entrambi accumulati da un grande "interesse" verso il futuro, devono annunciare un nuovo matrimonio. A far da

testimone alle nuove nozze è chiamata la strategia d'impresa.

### Letture consigliate

- Ulrich KT, Eppinger SD, Filippini R (2007) Progettazione e sviluppo di prodotto. McGraw-Hill Education, New York.
- Franceschini F (2003) Quality function deployment. Hoepli, Milano.
- Akao Y (1990) Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into product design. Productivity Press, Cambridge.
- Bressan A (2008) La casa della qualità (House of Quality). PMI, [www.pmi.it/impresa/business-e-project-management/articolo/2550/la-casa-della-qualita-house-of-quality.html](http://www.pmi.it/impresa/business-e-project-management/articolo/2550/la-casa-della-qualita-house-of-quality.html)
- Weiler G (1995) L'analisi del valore e l'analisi Function-Needs. Riduzione sistematica dei costi e conferimento al prodotto, al massimo livello, delle caratteristiche apprezzate dal cliente. Franco Angeli, Milano.
- Baglieri E (2003) Dall'idea al valore. Organizzazione e gestione del processo di sviluppo dei nuovi prodotti. Rizzoli Etas, Milano.
- Sordi F (2019) Marketing Scientifico. Dario Flaccovio Editore, Palermo.

COSMATIC è l'azienda italiana specializzata nella progettazione e costruzione di macchine colaggio rossetti e burrocacao con tecnologia a stampo di silicone



Apparecchiatura per il controllo della tenuta del pastello nella macchina

Stromatore manuale rossetti e burrocacao



# Il digitale al servizio della persona

---

## *L'e-recruitment* dedicato al mondo della *cosmetica*

di GIORGIA LANZA

HR Business Partner, Job On Beauty, Milano - [giorgia.lanza@jobonbeauty.com](mailto:giorgia.lanza@jobonbeauty.com)





# DIGITAL TRANSFORMATIO

## L'AVANZATA DELLA DIGITALIZZAZIONE

Oggi più che mai, a seguito degli ultimi eventi che hanno modificato le nostre vite, non solo da un punto di vista personale ma anche lavorativo, il digitale è diventato un alleato di cui non si può e non si potrà più fare a meno.

Pertanto, se ancora prima che si verificasse questa situazione la trasformazione digitale era un processo inevitabile per le imprese, ora è

divenuta una realtà imprescindibile se si vuole rimanere competitivi sul mercato.

Per trasformazione digitale si intende un radicale cambiamento nell'organizzazione aziendale, nei processi e nelle attività che costituiscono l'ecosistema di una società.

L'introduzione del digitale comporta una riduzione delle mansioni più ripetitive, inserendo l'automazione di determinati processi volti a migliorare e velocizzare non solo il sistema produttivo ma tutte le aree coinvolte nel business, dalle funzioni aziendali (quali, ad esempio, marketing, risorse umane, amministrazione) ai modelli di business, di partnership e così via.

C'era un tempo in cui si temeva che la macchina industriale avrebbe "rubato" lavoro all'uomo sostituendolo nelle sue mansioni. Tale previsione non si è avverata, anzi, all'opposto, l'industrializzazione ha sgravato l'uomo dai lavori più pesanti, consentendogli di concentrarsi maggiormente sulle attività intellettuali, e ha contribuito alla creazione di un nuovo mercato del lavoro, nel quale nuove professioni prendono forma e altre svaniscono. Il digitale deve essere inteso come un'opportunità di crescita attraverso uno strumento che accelera determinati meccanismi, consente l'ottimizzazione dei processi e quindi la possibilità di concentrarsi sul proprio *core business*.

La tecnologia, dunque, come importante opportunità di miglioramento in tutti i settori, ma anche come possibile fonte di rischio per la privacy. Non si possono infatti dimenticare i problemi connessi alla gestione dei dati personali che sorgono in particolari processi aziendali. Il *General Data Protection Regulation* (GDPR) è nato proprio per regolamentare la protezione di tali informazioni, coniugando tutela personale e sviluppo tecnologico. Non è questa la sede per discutere di sicurezza dei dati, ma il principio non può essere trascurato; non a caso, la sicurezza è diventata l'elemento cardine in materia di protezione dei dati, senza il rispetto della quale il trattamento degli stessi non può essere effettuato.

### La digitalizzazione nel comparto cosmetico

Anche nella *beauty industry* il processo di digitalizzazione è in fase di forte crescita e sviluppo. Dal report di Cosmetica Italia del 2019 è emerso che le imprese cosmetiche hanno e stanno tuttora reagendo al tema dell'informatizzazione, non solo investendo maggiormente nell'e-commerce, ma anche impegnandosi a progettare e realizzare un piano destinato a trasformare l'intera organizzazione aziendale.

**N** Nel mondo cosmetico l'e-commerce ha comportato una parte di disinvestimento nei confronti dell'intermediazione tradizionale, tuttavia rimane affiancato ad altri canali di vendita attraverso intermediari esterni e interni all'azienda. Le imprese interpellate sul punto hanno riconosciuto la fondamentale importanza dell'investimento nell'e-commerce, poiché esso offre enormi potenzialità commerciali. Non per niente, dall'indagine effettuata da Ermeneia è emerso che nel 2019 il 40% delle imprese cosmetiche ha venduto online rispetto al 9% del 2011. Sul piano della progettazione e della realizzazione effettiva, invece, il report di Cosmetica Italia sostiene che il 60% degli imprenditori intervistati ha dichiarato di essere già impegnato in un processo di digitalizzazione, seppure a livelli e intensità differenti. La maggior parte degli imprenditori che ha partecipato all'indagine riconosce l'opportunità e il beneficio dietro al digitale, non solo all'interno della propria azienda, ma anche nei rapporti con la lunga filiera che costituisce l'impresa cosmetica, sia a monte con la produzione sia a valle con la rete di vendita. L'interconnessione tra i vari e numerosi attori deve essere facilitata e velocizzata attraverso la circolazione fluida delle informazioni, in modo tale da instaurare un dialogo costante e continuo tra i soggetti coinvolti.

Nel microcosmo aziendale, però, il 78% degli intervistati ha sostenuto che tale rivoluzione digitale è stata frammentaria, ovvero è avvenuta in modo discontinuo, solo in alcuni reparti. Per trarre il beneficio digitale è invece necessario coinvolgere tutto il sistema organizzativo, nel suo complesso e nelle singole funzioni, considerando sempre le caratteristiche e le specificità della singola impresa (1,2).

## LA DIGITALIZZAZIONE E IL RECRUITMENT DEL PERSONALE

Anche nel settore della ricerca e selezione e formazione del personale esistono realtà che si sono distinte grazie alla tecnologia, non sottovalutando il concetto di *e-recruitment* ma, al contrario, implementando strumenti digitali innovativi volti a facilitare il flusso delle informazioni tra i vari attori interessati. Alcune società hanno addirittura utilizzato sistemi in grado di fornire un servizio di ricerca e selezione del personale in modalità "self-service", offrendo al cliente la possibilità di trovare il proprio candidato ideale in modo autonomo e indipendente, senza interferenza da parte del *recruiter*, se non specificatamente richiesta.

Tuttavia, se nell'era del digitale la tecnologia è fondamentale per raggiungere ottimi risultati in tempi ridotti, soprattutto in un ambito quale quello del *recruitment*, la componente umana rimane parte integrante dell'attività, anzi, al centro della selezione.

La tecnologia non è tutto: il focus rimane sulla persona.

In un mondo dove il digitale e i social la fanno da padroni nelle relazioni,

un'efficiente ed efficace società di *recruitment* non può prescindere dalla competenza umana. Sono le persone giuste al posto giusto a fare la differenza e per trovare il candidato ideale occorrono competenza, specializzazione, innovazione e collaborazione. Il vero tratto distintivo di una selezione adeguata e soddisfacente presuppone, infatti, una serie di competenze e *soft skills* che non possono essere fornite dall'automazione, ma devono essere affidate a risorse valide, capaci e altamente qualificate. Una volta che il candidato ha compilato la parte digitale con l'inserimento dei propri dati, esperienze e qualifiche professionali, la selezione deve essere completata attraverso un'intervista o un incontro con un team di professionisti. Tale modo di operare evidenzia l'importanza della relazione e della collaborazione, considerando l'elemento umano quale strumento indispensabile al raggiungimento dell'obiettivo.

Soprattutto nei settori come quello del *recruitment*, in cui la persona deve rimanere l'attore protagonista, oggi la vera sfida è quella di riuscire a sfruttare i vantaggi forniti dalla digitalizzazione integrando il processo nell'unico modo possibile per superare i limiti che la tecnologia comporta: con la componente umana.

## Bibliografia

1. Elena Perani (2019) Digitalizzazione: status delle imprese cosmetiche. *Kosmetica, online*
2. [www.cosmeticaitalia.it/centro-studi/Beauty-Report-2019](http://www.cosmeticaitalia.it/centro-studi/Beauty-Report-2019)

# UN SOGNO PREMONITORE

## *Il nuovo realismo social*

di **CRISTINA MINELLE** • Beauty Marketing - Coolhunter, [cristina.minelle@hotmail.it](mailto:cristina.minelle@hotmail.it)

Bagheria, Sicilia 2020

“Villa Cattolica è vuota, Renato Guttuso ed io soli a scoprirci. Il rumore dei miei passi fa eco tra una sala e l'altra, quando lo sguardo cade sulle donne senza volto del dipinto *Nella stanza le donne vanno e vengono*, un'opera incompiuta, forse il testamento all'amata Marta Marzotto, che nel non finito trasmette ancora più realismo, quello sociale e vero, distante dall'arte concettuale ma vicino alla quotidianità: lo *zeitgeist*, lo spirito del nostro tempo. Mi siedo, lo osservo e d'istinto mi copro le orecchie: quanto erotico caos in quel quadro con colori così primitivi! Il giallo, il rosso, il blu e il verde sono pennellate sregolate e animalesche che vibrano sulla tela. Provo ad affinare la mia percezione usando solo la vista; il corpo delle donne comincia a parlarmi e io, in quel rumoroso silenzio, sento i tacchi per le scale, lo strusciare delle lenzuola sulle nudità, le confidenze tra donne e forse anche un pianto soffuso del volto incorniciato in un cappotto di pelliccia”.



Renato Guttuso, pittore, politico ed esponente del Realismo italiano, nasce a Bagheria nel 1911, muore nel 1987 a Roma e viene sepolto a Villa Cattolica, settecentesco edificio e ora museo dedicato al pittore

Il sogno svanisce ma il **#realismosocial** di cui Guttuso è un simbolo rimane. L'ossessione per la realtà, il tormentato localismo e la forte energia espressiva lasciano il segno per il **#beauty** futuro.

### **Saranno le sue opere ad aprirci alla prossima contemporaneità?**

Forse qualcosa potrebbero rivelarci nei colori ancestrali e nei bisogni di una vita semplice, dignitosa, umana. È il sentimento realista di chi ha saputo tornare alle origini e lì vuol restare che dovrebbe interessarci; è la capacità di innescare un senso di ribellione a manifestare il dissenso e la sua convinzione di un istinto di sopravvivenza insiti in noi a dover solleticare la nostra curiosità.

Il Maestro come direttore creativo di una linea di **#makeup** l'ho immaginato spesso...

## SOGNO O SON DESTA? A LEZIONE DI *BEAUTY* DAL MAESTRO GUTTUSO

“Dovete arrivare alla totale libertà nella pittura, libertà che, come nella vita, consiste nella verità”.

### Ma come trasferirla nel mondo cosmetico?

Nessuna regola accademica: bisogna solo esaltare la realtà per ciò che è al ritmo di un affresco. Ridurre i dettagli per arrivare alla nuda essenzialità, alla *real life*. I colori delle *palette* delle prossime stagioni saranno densi di vissuto: rosso di sofferenza, blu di bellezza, verde di verità e giallo di speranza, a cui si aggiungono neo-primari ultrapigmentati e neon brillanti. Il *look* perfetto? Vivo secondo il nostro modo di essere e popolare: ciò che siamo nella vita



di tutti giorni e ciò che sarà il prodotto ideale. Un corpo a corpo con il reale, niente che sia più lacerante, perverso della realtà così come ci viene incontro, così come la si deve ri-generare. Osservare e sperimentare con ciò che è "l'esser cosa delle cose", usando i sensi. Imparare dai popoli antichi come i Masai o gli Aborigeni che hanno saputo trasferire la potenza della corrente realista nel quotidiano e si sono lasciati attraversare dalla loro energia.

"Oggi cos'è **#unconventional**?" chiederebbe Guttuso. "Ciò che è oltre un canone come il profilo di Armine, la curvità di Asheley Graham, la vitiligine di Winnie Harlow?". Ecco, quindi, i primi segnali nella società verso un realismo social pieno di *pathos* ma libero da ornamenti, che non indulge né al



gusto del bello ideale né all'orrido, e da eccezione estrema, forse, diverrà paradigma trovando un nuovo equilibrio non solo nell'aspetto ma anche nell'applicazione. Chi l'ha detto che un rossetto si applica solo sulle labbra, un ombretto tra le pieghe delle palpebre e uno smalto sulle unghie? Quando il volto diventa una tela tutto cambia: le orecchie, la fronte e il collo, perché escluderli? Il nuovo realismo social equivale a una realtà molto più reale di oggi e piena di possibilità. Guttuso diceva che "l'arte può essere capita da tutti", ed è lui che dobbiamo guardare per ispirarci per la prossima bellezza.

## PERCHÉ REALISMO SOCIAL? ENIGMA RIVELATO SE ARCHEOLOGO SEI DIVENTATO

**L'avete mai guardata la realtà per ciò che è? Eccitante che trascende l'estetica e colpisce il cuore.**

E la natura? Finalmente raggiungibile che non si oppone e si lascia plasmare dall'uomo per la propria sopravvivenza. Ecco il realismo social di Guttuso che per una serie di *revival* inaspettati (o forse no?) si riproporrà tra scienza e incertezza. L'oggi imbevuto di ieri è protagonista quando la ciclicità della storia non lascia spazio a dubbi e, definito che la terra è sferica, se c'è tra voi



qualche terrapiattista ammetto che avete un certo fascino. Di una cosa però siamo certi: la nostra vita è un bel cerchio!

Quindi tra i corsi e ricorsi storici, secondo le teorie di Vico del continuo farsi e disfarsi in una sequenza alternata e infinita...piccone e pala tra le mani. Si avete capito bene: quello dell'archeologo è un lavoro duro! E noi dobbiamo iniziare a scavare il *raw* della storia, analizzare con pazienza i reperti per capire dove siamo ricapitati oggi. Lasciamoci alle spalle il 2020 con la sua sensazione di caos incombente, di impotenza e confusione sociale, ed eccoci nella metà dell'800, esattamente nel 1855 quando all'Esposizione Universale di Parigi i quadri di Courbet (un Banksy dell'epoca) vengono rifiutati perché troppo realisti e brutali. Così a pochi passi in un capannone nasce il "padiglione del realismo". Durante una romantica *promenade* lungo le rive della Senna, però, oggi chiediamoci: "Qual era il fermento socio-culturale?"

## LA PALETTE DEL REALISMO SOCIAL: POSITIVISMO + RIVOLUZIONE INDUSTRIALE + TEORIA DELL'EVOLUZIONE



Sulle tracce del passato, ecco i resti più interessanti che ci parlano del nostro "ora".

- "La realtà si dimostra con evidenze che vanno oltre l'apparenza. La scienza e la logica sono un valore assoluto imprescindibile alla ricerca. Noi abbiamo fiducia nella ragione e nel sapere umano". Così in occidente i positivisti ci accoglievano nella fervente Vienna per aprire le danze della stagione del pragmatismo.

La cosmetica positivista 4.0 mostra interesse per le sperimentazioni con formule attivate da fonti di energia come la luce, il calore, gli ultrasuoni o reazioni chimiche-fisiche; i *pack* diventano speciali per aumentarne l'efficacia. I precetti della natura sperimentati con la tecnologia e la sintesi di molecole: cellule staminali e modulatori genetici.

- "Le scoperte e applicazioni tecnologiche nell'industria non sono casuali; c'è un legame stretto, organico tra il mondo produttivo e la ricerca. Il progresso è un'avanguardia scientifica". Edison e Meucci (non due qualunque) ci spiegavano entusiasti l'essenza della seconda rivoluzione industriale.

Il design del *beauty* futuro cerca una terza dimensione aiutato da una profonda esplorazione che fonde il reale con il virtuale. Ora rispetto alla rivoluzione passata il progresso passa attraverso i consumatori per una co-creazione all'insegna dell'inclusività.

- E poi lui, Charles Darwin con la sua teoria dell'evoluzione della specie applicata alla società umana, il **#darwinismosociale**: "La sopravvivenza e l'evoluzione di una comunità è spiegata in una parola: adattamento".

La lotta alla sopravvivenza nella bellezza si traduce in *new basic*: ripensando all'essenzialità oggi si crea un *timeless* per il domani in un'esistenza pragmatica *day by day*. I prodotti nascono dall'idea di standard universale (*unisize, basic shampoo, essence, makeup care*).



Noi siamo qui, quindi, tra positivismi, rivoluzione e darwinismo sociale! Amici archeologi, siamo per caso rimasti incastrati, come nel film *Il Giorno della Marmotta*, in un circolo temporale? Pala e piccone qualche somiglianza l'hanno rivelata con l'attualità, non vi pare? Ma guardate sul calendario, siamo nel 2020! La buona notizia a-temporale è che ciò che ritorna lascia il segno, ma si ibrida mischiandosi inevitabilmente con il nuovo. Così i positivisti di allora sono gli uomini di scienza che affollano come superstar i programmi televisivi, desiderosi di dare risposte razionali. Guardatevi intorno, stiamo vivendo una quarta rivoluzione industriale. Il manifesto di Armani in pieno stile Art&Craft non scandisce un'estetica con ritorno all'artigianalità addomesticando la "belva industria"? Una *new green* che mira al capitalismo sostenibile e umano come quello



di Patagonia o Brunello Cucinelli. E poi cari scopritori del passato futuro, il darwinismo sociale e l'adattamento come valore assoluto nella società non sono indiscutibilmente contemporanei?! Eccoli allora tutti i reperti archeologici, sezionati e archiviati come segnali per le influenze future del realismo social. Guttuso è eletto a guida inconsapevole e noi cercatori del domani non possiamo che dire: "Da cose (ri)nascono cose". Mani e occhi sono ancora impolverati; ci si sporca le mani a scavare nella storia, ma chissà che la nostra spedizione non porti alla luce una bella scoperta. E poi il *beauty* per una volta, batterà sul tempo i suoi "colleggi" design, architettura, auto, *food*, moda, *travel*? Staremo a vedere...

"Io divorò la mia esistenza  
con un appetito insaziabile  
come finirà tutto ciò lo ignoro".

(Pier Paolo Pasolini)



**ANCOROTTI**  
C O S M E T I C S GROUP

# ANCOROTTI COSMETICS

## DOVE SI FA LUCE LA BELLEZZA

ANCOROTTI COSMETICS nasce nel 2009 dalla decennale esperienza nel business cosmetico di RENATO ANCOROTTI e dalla visione creativa della figlia ENRICA.

Inizialmente interamente dedicata alla produzione di mascara, oggi ANCOROTTI COSMETICS sviluppa una vasta gamma di makeup e prodotti *skin care* per i brand di tutto il mondo.

Ancorotti Cosmetics, Crema (CR)

[info@ancorotticosmetics.com](mailto:info@ancorotticosmetics.com)

Con la recente acquisizione dell'ex stabilimento Olivetti di macchine per scrivere, Ancorotti Cosmetics ha riqualificato un'area di 30.000 m<sup>2</sup> nel cuore della città di Crema. La nuova fabbrica ha permesso all'azienda produttrice di cosmetici per conto terzi di ampliarsi senza ulteriore consumo di suolo, nel pieno rispetto della comunità e dell'ambiente circostanti.

Uno sviluppo industriale sostenibile non può prescindere dall'innovazione di processo; un obiettivo che la società persegue costantemente.

La progettazione del nuovo stabilimento ha infatti comportato una riconfigurazione dei processi aziendali secondo il paradigma di Industria 4.0, con un approccio sempre più integrato e l'applicazione di soluzioni di *smart manufacturing*. Ecco quindi che l'officina dove si costruiva la famosa macchina per scrivere ET 101, la prima elettronica al mondo, è tornata a ospitare tecnologia e innovazione in un ambiente moderno, interconnesso e sostenibile.



## LOGISTICA E INTRA-LOGISTICA

Sei baie di carico si aprono sulla logistica centrale, il reparto più esteso che occupa circa 1/3 della superficie totale dell'edificio. All'arrivo, i trasportatori vengono dotati di dispositivi elettronici per ricevere istruzioni sulle operazioni di carico e scarico. Attraverso un sistema gestionale a radiofrequenza, l'inventario delle merci è interamente informatizzato e aggiornato in tempo reale. Per le materie prime è stato previsto un magazzino *ad hoc* in area GMP, a temperatura e umidità controllate.

Lo stesso vale per l'archiviazione dei controcampioni di materie prime, packaging, *bulk* e prodotti finiti relativi alle lavorazioni avvenute negli ultimi 5 anni, che vengono catalogati in uno spazio dedicato e ad accesso regolamentato, anch'esso mantenuto in condizioni climatiche controllate in modo da garantire una conservazione ottimale senza rischio di alterazioni. Sono stati inoltre installati magazzini verticali digitalizzati per una migliore gestione dell'attrezzatura di manutenzione.

Al fine di efficientare la movimentazione interna di materiale, è stato implementato un sistema a guida autonoma composto da 3 veicoli robotizzati (AGV); i relativi percorsi raggiungono una lunghezza complessiva di oltre mezzo chilometro. Questa soluzione garantisce un avanzato livello di interconnessione tra i vari reparti. La gestione dell'asservimento è digitalizzata: sono state predisposte 21 stazioni, ciascuna dotata di un tablet per la prenotazione della missione, strategicamente posizionate in base ai flussi e alle cadenze di movimentazione per garantire un servizio ottimale e capillarizzato. Facilitando le operazioni di *material handling*, gli AGV assicurano elevatissimi standard di sicurezza sul lavoro; essi stessi sono in grado di rilevare gli ostacoli lungo il percorso e di arrestarsi automaticamente per evitare collisioni.

## AREA DI PESATA DELLE MATERIE PRIME E REPARTO MISCELAZIONE POLVERI

I reparti di pesata e miscelazione polveri sono stati progettati in modo da evitare qualsiasi tipo di *cross-contamination* tra una lavorazione e l'altra. Sono state previste postazioni singole (box) delimitate da pareti divisorie, ognuna dotata di un sistema di ricircolo dell'aria previa filtrazione assoluta per tutelare la salute degli operatori. Si contano 6 cabine a flusso laminare provviste di bilance collegate a un sistema informatico interno, dedicate alla pesatura delle materie prime. Per quanto concerne invece la miscelazione delle polveri, nelle cabine sono stati installati mulini di diverse capacità e un miscelatore industriale, mentre in un'area separata sono collocati i setacci vibranti per la vagliatura.

## COTTI E COMPATTI

È stata sviluppata una nuova linea robotizzata per il confezionamento delle cialde di polvere cotta e compatta, che grazie a una *smart camera* è in grado di decifrarne i decori sulla superficie, siano essi rilievi, laserature, spraiature o stampe cosmetiche, orientando correttamente i pezzi per poi posizionarli e incollarli in *trousse*.

## ESTRUSIONE

La tecnica dell'estrusione richiede una meticolosità artigianale. Estremamente malleabili, queste polveri possono essere modellate in infiniti design, da delicati gessetti a raffinate lettere dell'alfabeto. Qui l'innovazione risiede tutta nella fase di progettazione e industrializzazione: i *mockup* delle fustelle vengono sviluppati internamente in stampa 3D, mentre il prototipo del prodotto viene realizzato con incisione laser.

## BEADS

Con il nuovo stabilimento è stata anche introdotta una nuova categoria di prodotto: le palline o *beads*. Sono state installate una serie di bassine in grado di produrre 500 kg di palline per turno, ed è stata allestita un'area dedicata per il relativo riempimento e confezionamento automatico.

## TECNOLOGIA BACK-INJECTION E IMPIANTO DI RICICLO DELL'ISODODECANO

Un intero reparto è adibito alla *back-injection*, tecnologia che consiste nell'iniettare una miscela di polveri e solvente (isododecano) in un fondello. Lo *slurry* viene caricato in tramogge e prelevato automaticamente da un macchinario che, tramite un sistema di tubi e pressione, effettua le operazioni di *filling* e pressatura. Questo metodo permette di riempire fino a 16 colori contemporaneamente ed è quindi ideale per la realizzazione di *palette* makeup.

I fondelli riempiti vengono poi trasportati all'interno di un essiccatore a ricircolo d'aria, dove il solvente evapora e viene aspirato per poi essere condensato e rigenerato grazie a un impianto di ultima generazione che ne consente il riutilizzo in più cicli di produzione. A tal proposito sono assai indicativi i dati sull'isododecano di scarto, che ha registrato una diminuzione del 68%. Al di là dei vantaggi economici derivanti dal taglio sugli acquisti di questa materia prima, nonché dei costi di smaltimento, ciò ha evidentemente comportato positive ricadute ambientali. Parallelamente, l'upgrade del processo ha ridotto drasticamente le emissioni di COV associate alla *back-injection*, che ora ammontano ad appena 1,71 mg/Nm<sup>3</sup> all'ora, ben al di sotto del limite autorizzato di 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

## EMULSIONI E ANIDRI

Emulsioni e anidri vengono prodotti in un edificio adibito esclusivamente a queste formulazioni, dove 23 turboemulsori generano annualmente circa 2000 tonnellate di materia sfusa. Qui si trova anche l'impianto a osmosi inversa per la produzione dell'acqua di processo, il quale garantisce parametri eccellenti sia a livello chimico-fisico sia microbiologico, analoghi agli standard qualitativi dell'industria farmaceutica.

Il *bulk* viene successivamente trasferito nel nuovo stabilimento per il processo di riempimento o colaggio, a seconda della tipologia di prodotto: per la maggior parte fondotinta, creme e rossetti, ma soprattutto mascara; *core business* di Ancorotti Cosmetics, che costituisce oltre la metà dell'attuale volume delle vendite.

È proprio il *filling* del mascara a essere il punto di forza di questo reparto. Le macchine sono in grado di eseguire automaticamente l'intero processo: prelevano il *bulk*, lo riempiono in flaconette, inseriscono lo scovolo e avvitano la capsula; operazioni che in tal modo sono effettuate con velocità ed efficienza. La capacità per turno è di 220.000 pezzi, una quantità ineguagliata al mondo; impilando i mascara che la fabbrica è in grado di produrre, in un anno si coprirebbe la distanza tra Polo Nord e Polo Sud!

Anche in questa critica congiuntura globale, Ancorotti Cosmetics non smette di credere e investire in ricerca e innovazione. La sua *mission* è quella di essere il migliore *total solution supplier* di prodotti cosmetici per i brand di tutto il mondo, e per questo guarda avanti: nel nuovo stabilimento è stata lasciata un'area libera di 5000 m<sup>2</sup> in previsione di prossimi ampliamenti, mentre i reparti già attivi sono stati progettati per soddisfare un'ulteriore crescita dei volumi produttivi. Al momento, la società si sta concentrando sul potenziamento delle linee interne di confezionamento e al consolidamento dell'offerta di prodotti *skin care*, senza naturalmente trascurare le altre categorie cosmetiche e in particolare il mascara, di cui è indiscussa leader globale. E infatti, più che al classico *lipstick index*, ci si affida all'indice del mascara. Uno sguardo, del resto, vale più di mille parole, e quello di Ancorotti Cosmetics è sempre rivolto al futuro.

# AT ARTCOSMETICS THE PRODUCTS OF THE FUTURE ARE READY TODAY!

## I PRODOTTI DEL **FUTURO** SONO PRONTI **OGGI!**

In Artcosmetics **“WE ARE DIFFERENT BY NATURE”**: forniamo risposte tempestive e concrete attraverso i nostri prodotti e servizi all'avanguardia.

Siamo orgogliosi di essere diventati azienda leader nel settore cosmetico italiano e una garanzia a livello internazionale: oltre 500 dipendenti, 3 *hub*, 3 centri di ricerca e sperimentazione, e oltre 280 clienti nel mondo.

Tutti i nostri prodotti racchiudono chi siamo, per scelta e per passione!

Per raggiungere l'eccellenza, anche il prodotto deve essere eccellente: dai colori alle trame, dalle fragranze alla scelta degli ingredienti, dalla tecnologia alla creatività, ascoltando la risposta giusta, quella che “ti fa stare bene”.

Ogni dettaglio è fondamentale: che si tratti di *skin care* o makeup, tutti i nostri prodotti sono l'**essenza di una vera rivoluzione**.

Tradizione, natura e ricerca trovano una perfetta armonia, grazie alle più avanzate tecnologie che garantiscono benessere all'utente finale: dall'idea al metodo di produzione, attraverso **l'innovazione costante**, agli ingredienti stessi.

Tutte le nostre collezioni sono **HONEST, CLEAR e INSTANT**.

**HONEST** perché parliamo di risultati reali e misurabili.

**CLEAR** perché Artcosmetics è consapevolmente naturale. Le nostre formulazioni, così come i processi produttivi e il confezionamento sono, infatti, "puliti", sostenibili e certificati, con un'alta percentuale di materiali di origine naturale. *Less is better* non è uno slogan; è l'ingrediente fondamentale di Artcosmetics.

Il nostro INCI è breve e facile da controllare.

**INSTANT** perché offriamo prodotti multitasking, formulati per essere "easy to use" con risultati istantanei.

**artcosmetics**  
MAKE UP & SKINCARE



# HYDRA-ROSE & FLOWER LIGHT: UNA **SKIN CARE** **ROUTINE TUTTA ROSA!**

Due prodotti caratterizzati da un dolce legame: la rosa, un fiore da sempre simbolo di eleganza, passione e amore.

Leggerezza e caparbia: due caratteristiche intrinseche di questo fiore che sboccia tra le spine mantenendo una bellezza suprema e senza tempo.

La rosa come fiore e il rosa come colore hanno spesso influenzato movimenti a sostegno della donna come, per esempio, il think pink, letteralmente tradotto come "pensare rosa", rivolto alla celebrazione della donna e della sua positività con un tocco di leggerezza e gioia.

Negli ultimi anni si è fatto strada un altro slogan a sostegno della popolazione femminile: GIRL POWER, ovvero l'idea che le donne dovrebbero essere ambiziose e sicure, dovrebbero prendere decisioni e ottenere cose, indipendentemente dagli uomini.

Una presa di coscienza senza dubbio molto forte che porta ad avvicinare sempre più il gentil sesso a questo romantico fiore.

# HYDRA ROSE

Una formulazione trasparente leggermente tonalizzata e arricchita con petali di rosa che saprà catturare la tua attenzione!

Una nuovissima texture che si trasforma da gel a emulsione da applicare quotidianamente sulla tua pelle per avere grandi benefici; una nuova formulazione che ti lascerà a bocca aperta e sarà una vera sorpresa per i tuoi occhi e la tua pelle!

Un siero leggero arricchito con ingredienti idratanti e lenitivi che una volta applicato si trasforma in una texture lattiginosa che si assorbe istantaneamente, inebriando i tuoi sensi con una delicata fragranza di rosa.

La formula è arricchita con l'estratto da un'alga rossa con habitat nell'Oceano Indiano, in grado da combattere contro l'exposome, ovvero la totalità delle esposizioni non genetiche a cui è soggetto un individuo.

Quattro/cinque gocce sono sufficienti da applicare sul viso prima della crema quotidiana oppure mixate a questa per avere un effetto più profondo sulla tua pelle.



# FLOWER LIGHT

Lasciati inebriare dal profumo dei fiori e dalla leggerezza di questa texture: un gel molto fluido e perlato che rilascia sulla tua pelle una cascata di lucentezza molto naturale, con una percentuale di naturalità intorno al 95%.

Leggera come la rugiada mattutina e fresca come una texture gelatinosa: un insolito illuminante per il corpo in grado di rilasciare un velo di perlatura sulla pelle per avere un finish delicato ed elegante!

L'innovazione della texture sta nel fatto che segue il trend del water less: il FLOWER LIGHT è infatti costituito da circa il 90% di acqua di Rosa Gallica che conferisce freschezza durante l'applicazione, con proprietà benefiche calmanti.

L'effetto perlato e raffinato è dato da un blend di polveri speciali perlate che ne conferiscono il raffinato finish.

La glicerina e i glicoli ne implementano invece l'emollienza e la sensazione caring del prodotto sulla pelle.

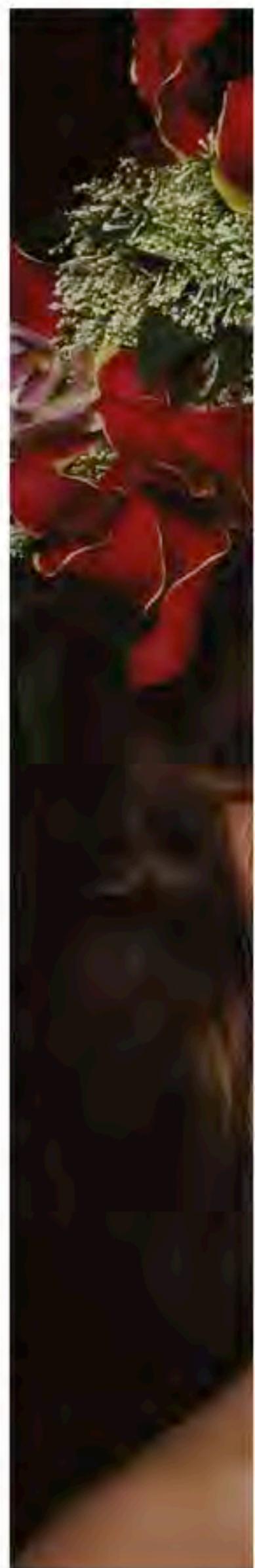


# PURE VISION *lip gloss* GREEN FORMULA

Una *texture* tutta da scoprire,  
per vere amanti  
della cosmetica *green*.

Uno straordinario *lip gloss*  
con un effetto ultra brillante.

**Le tue labbra risplenderanno  
come diamanti e il tuo sorriso sarà  
incredibilmente luminoso.**





Con la sua *texture* leggera e scorrevole, Pure Vision Lipgloss risulta essere molto piacevole all'applicazione. Arricchito con gel di Aloe Vera, mantiene le labbra naturalmente morbide e piene.

## CARATTERISTICHE

- Effetto brillante e perlato
- *Finish* trasparente
- *Texture* leggera e non appiccicosa
- Applicazione gradevole
- Favorisce la resilienza cutanea
- Idratante

## PLUS

- **Acido ialuronico:** riempie le rughe grazie alla capacità di trattenere acqua e di aumentare rapidamente di volume una volta a contatto con la pelle.
- **Aloe barbadensis leaf juice:** per labbra morbide, vellutate e super idratate.
- **Allergen free**
- **Formula 85% con ingredienti naturali**
- **Non testato su animali**
- **Prodotto vegano**
- **Silicon free**
- **Paraben free**
- **100% Made in Italy**

Pharmacos, azienda di produzione conto terzi di prodotti per il makeup, offre un *range* completo di polveri compatte e cotte (viso e occhi), emulsioni (fondotinta, *primer*, mascara, *eyeliner*), prodotti anidri (*lipstick*, *lipgloss*, colati, oli) e prodotti ibridi. Ormai da diversi anni, Pharmacos ha ampliato il proprio portfolio con prodotti caratterizzati da un'alta percentuale di ingredienti naturali, formulazioni *clean* e *vegan friendly*, per rispondere al trend di "cosmetica green" sempre più emergente e oltre modo molto attuale nel contesto che stiamo vivendo. Parole chiave dell'azienda sono sempre state "tecnologia" e "innovazione", parole sulle quali si fonda la costante ricerca dei laboratori R&D che ha consentito di realizzare "formulazioni green" altamente performanti. Infatti, quando si tratta di prodotti per il makeup, il termine "naturale" non può essere separato dal termine "performance". Questo binomio riassume la richiesta fondamentale della donna d'oggi: attenta all'ambiente e alla propria salute, ma al tempo stesso al proprio aspetto e al proprio benessere. La proposta *natural friendly* di Pharmacos comprende tutte le categorie di prodotti per il makeup.

NATURAL  
SHINE

lipgloss



Nella sua ultima collezione, Pharmacos ha proposto *Natural Shine Lip Gloss*, in cui ingredienti di origine naturale hanno trovato un perfetto connubio con glitter *bio-based* privi di microplastiche, tanto richiesti dalle consumatrici attente al problema della sostenibilità ambientale. Questo *gloss*, oltre a un effetto makeup di perfetta luminosità, è un reale elisir grazie alla selezione di ingredienti che agiscono in sinergia per proteggere e prendersi cura delle labbra, per riempirle e rimpolparle.

La *texture*, innovativa per il suo alto contenuto di ingredienti naturali, non è appiccicosa come i *gloss* tradizionali ma è estremamente confortevole.

L'effetto *caring*, volumizzante e di riempimento, è assicurato da una serie di ingredienti: olio di Ricino, un complesso di estratto di *Portulaca pilosa* e di un peptide naturale, un attivo di origine vegetale ad azione ristrutturante, un idratante, anch'esso di origine vegetale, e microsfere di acido ialuronico. L'olio di ricino, da sempre conosciuto per le sue proprietà emollienti, agisce in perfetta sinergia all'attivo ristrutturante e ad un ingrediente di origine vegetale che simula l'azione della lanolina, garantendo morbidezza e un'idratazione profonda, indispensabili per mantenere le labbra sane. L'attivo di origine vegetale con la sua struttura bi-lipidica ha un'azione biomimetica ristrutturante sulla barriera della pelle, limitando le perdite di acqua. Infatti test condotti sull'attivo (in percentuale funzionale) dimostrano che è in grado di stimolare la sintesi dei lipidi totali e in particolare delle ceramidi 2 e dei di e tri-gliceridi, assicurando un'azione ristrutturante importante. Oltre a queste proprietà curative vere e

proprie, la formulazione garantisce il riempimento delle piccole rughe del contorno labbra grazie alla presenza di microsfere di acido ialuronico, e assicura un effetto rimpolpante e volumizzante grazie a un complesso costituito dall'estratto di *Portulaca pilosa* e un peptide naturale. Questi preziosi ingredienti agiscono in maniera sinergica per migliorare la struttura delle labbra con un effetto visibile sulla loro forma, un aumento del volume, dell'idratazione e della morbidezza, conferendo loro un aspetto più giovane e naturale. Inoltre, per enfatizzare l'effetto makeup con una straordinaria luminosità, la formulazione è stata arricchita con speciali glitter *bio-based*. Infatti, grazie alla costante ricerca e sperimentazione di materie prime innovative, i laboratori di Pharmacos, focalizzati sul problema della sostenibilità ambientale, hanno selezionato questi glitter privi di microplastiche, costituiti da una base di cellulosa che garantisce una biodegradabilità compresa tra 97,9 e il 99,9%.

**NATURAL SHINE LIP GLOSS:** formulazione *clean*, con alta percentuale di ingredienti naturali e *vegan friendly*. Non contiene: polimeri sintetici, petrolati, parabeni, acrilati, microplastiche e materie prime di origine animale.

**PHARMACOS**  
COSMETIC SOLUTIONS

# Lipstick PLA 2.0

La svolta *green* del mondo labbra



Ci sarà un *revenge shopping* per i prodotti labbra? Che cosa ne sarà dei *lipstick*? “Ci sarà un ritorno alla brillantezza e alla tenuta, e i *lip color care* diventeranno una categoria richiesta soprattutto dalle nuove generazioni” spiega Romualdo Priore, Direttore MKTG Lumson. “Oltre alla sicurezza, grande attenzione sarà rivolta alla sostenibilità e Lumson, da sempre sensibile a questo tema e ad un uso coscienzioso della plastica, ha in serbo un’importante novità in questo senso: il *lipstick PLA 2.0*”.

Il PLA 2.0 è un materiale *bio-based* estremamente performante e innovativo, sviluppato specificatamente per Lumson.

Rispetto al tradizionale PLA, un materiale rinnovabile, biodegradabile e compostabile, ottenuto dalla polimerizzazione del destrosio derivato dalla canna da zucchero, la versione sviluppata per Lumson è arricchita con diversi minerali che ne migliorano le performance.

“In tal modo, spiega il Direttore Marketing, il Lipstick PLA 2.0 mantiene tutte le caratteristiche di sostenibilità del PLA tradizionale, ma con diversi plus in più: resiste alle alte temperature senza deformarsi, ha una migliore resistenza ai graffi e non occorre lubrificare il meccanismo. Si tratta di elementi che rendono questo *lipstick* un prodotto dalle grandi potenzialità”.

Sta crescendo, infatti, l’attenzione del mondo *consumer* verso i prodotti *beauty* con un approccio *green*: sono soprattutto le generazioni più giovani, come i *Millennials* e la Generazione Z, a cercare prodotti più etici e sostenibili (*vegan*, *cruelty-free*, *fair trade*, ecc.) nel *pack* e nella formula. Ben il 60% dei giovani dimostra di preferire i brand e i prodotti sostenibili.

Termini come “ridurre”, “riusare”, “riciclare” e materiali *bio-based*, alla base dell’economia circolare, sono divenuti per Lumson elementi-chiave nella strategia di sviluppo. L’azienda offre diversi packaging realizzati con materiali riciclati, riciclabili e compostabili, e investe costantemente nello sviluppo di nuovi materiali *eco-friendly* che diano vita a prodotti sicuri e di alta qualità.





# FOLLOW YOUR RHYTHM

Let our emollients inspire you to create your own formulation playlists.

 [/showcase/personal\\_care](#)

**Contact us to find out more about our emollients range:**  
[care@zschimmer-schwarz.com](mailto:care@zschimmer-schwarz.com)



**ZSCHIMMER & SCHWARZ**

[zschimmer-schwarz.com](http://zschimmer-schwarz.com)



K.S. PEARL  
CORPORATION

Global Leading Company  
in Cosmetic Treated Powders

[www.kspearlcorp.com](http://www.kspearlcorp.com)



**activebox**  
cosmetically different™

Exclusively distributed by Active Box  
in Italy and Switzerland

[www.activebox.it](http://www.activebox.it) / [info@activebox.it](mailto:info@activebox.it)