

Make Up

T E C H N O L O G Y



Primavera-Estate 2020

CEC

EDITORE ISSN 2611-7657 Semestrale (1,2020). Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, LOMI

OleoFlex™

Elastomeric Structurants
for Natural Oils



OLEOFLEX EG 200

Hybrid elastomeric gel that increases stability and flexibility in the oil phase



Create new sensory profiles



Reduce structural brittleness in oil phase



Increase deposition and film forming of natural oils

Non-GMO
Paraben-Free
Pthalate-Free
Fragrance-Free
Cruelty-Free
Vegan-Friendly



Market Expansion
Services by
www.dksh.com



DKSH Italia s.r.l.
Via Salvator Rosa 14, 20156 Milano, Italy
Phone +39 02 307 0181
Fax +39 02 307 018 34

applechem
create possibilities

Make Up

T E C H N O L O G Y

Sommario

Editoriale

- 3** Quello che le donne dicono
S. Corigliano

Finestre di approfondimento

- 4** La magia del Rossetto
G. Viscardi, V. Strada
- 12** Makeup prebiotico
I. Faccini, A. Amese,
E. Gambardella, S. Bettinelli,
G. Deota
- 24** Labbra, amore e fantasia
L. Tiraboschi, A. Vasselli
- 32** Il trucco *waterproof*
V. Nobile
- 38** Rossetti solidi
P. Abbà, L. Vitaloni, O. Quaggio,
N. Pasquali
- 48** Test strumentali per la valutazione delle proprietà applicative di stick labbra
G. Tafuro, A. Costantini, J. De Prà,
G. Galizia, A. Semenzato
- 58** Ingredienti per la formulazione: Cere
G. Viscardi

Ingredienti

- 72** Oleoflex
DKSH - Applechem
- 78** Mineral makeup
Deimos Group
- 82** Ossido di zinco
Eurosyn
- 88** Beauté by Roquette®
ST 720
IMCD - Roquette
- 92** Fisio-esteri
Variati - Solabia

Pensiero Laterale

- 97** La variabile valorizzante
D. Garofano, P. Lucchese

La parola alle aziende

- 102** Job On Beauty
La rete di lavoro dedicata all'industria della salute e della bellezza
- 108** Pennelli Faro
L'importanza della sinergia tra applicatore e formula

Tendenze

- 114** Active makeup
G. Castiglioni, L. Greco
- 122** Stéarinerie dubois
Lehvoss Italia
- 128** Deep you
R&D Color
- 132** È tempo di sbattere le ali
C. Minelle
- 136** Speciale Cosmoprof
Eorifaloniari Mabite • Cosmetic • Götha
Cosmetics • Pharmacos • Phitofarma

Press Release

- 145** Hermès debutta nel *beauty*
- 146** Hijabeau

Appuntamenti

- 148** #MAKEUPAROUNDTHEWORLD
- 150** Packaging Première, Cosmoprof Worldwide Bologna, MakeUp in Paris

Must have

- 154** Le ultime novità

Primavera-Estate2020

Make Up

T E C H N O L O G Y

Direttore Responsabile

Francesca 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 Dari - 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, LD/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

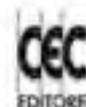
IVA assolta dall'editore.

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

31

BRENNTAG

www.brenntag.it - cosmetica@brenntag.it

153

COSMOPROF

www.cosmoprof.com

121

COSMATIC

www.cosmatic.it - info@cosmatic.it

139

DKSH

www.dksh.com - info@dksh.com

II COP

GALE&COSM

www.galecosm.com - info@galecosm.com

37

JOB ON BEAUTY

www.jobonbeauty.com - info@jobonbeauty.com

107

MAKEUP IN

www.makeup-in.com

91

PACKAGING PREMIÈRE

www.packagingpremiere.it

87

PHARMA COSM POLLI

www.pharmacosm.it - info@pharmacosm.it

113

R&D COLOR

www.redcolor.it - info@redcolor.it

IV COP

STEP COSMETICI

www.stepcosmetici.it - commerciale@stepcosmetici.it

147

VARIATI

www.variati.it - info@variati.it

57

VENETA MINERARIA

www.venetamineraria.it - info@venetamineraria.it

11

ZSCHIMMER & SCHWARZ

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

Quello che le donne dicono

I primi ricordi che ho di mia madre sono ricordi di rossetti rossi: lei che se lo metteva quando il sabato sera uscivamo di casa per andare all'opening di una mostra, quel colore così sfrontato accanto al tailleur pantalone grigio ardesia Yohji Yamamoto; lei che puliva il mobiletto sotto il lavandino dove teneva rossetti e smalti; e la volta in cui ha lasciato che lo usassi per disegnarmi cerchi concentrici sulla faccia come un'installazione di Yayoi Kusama rovinata. Lo stile di mia madre non era dichiaratamente femminile. Faceva parte di quel gruppo di donne (Cindy Sherman, Sarah Charlesworth e Marilyn Minter, per nominarne qualcuna) la cui presenza emergente in un mondo dominato dai maschi, come era quello dell'arte alla fine degli anni Settanta e all'inizio degli Ottanta, era come l'avanzata di una marcia. A quel tempo essere una donna non era uno spazio facile da occupare: richiedeva forza, precisione e coraggio. Forse è per questo che, crescendo, ricordo parecchi abiti da uomo: camicie bianche inamidate, pantaloni J.Crew color cachi, desert boot, spalline. Ma c'era sempre il rossetto rosso, a ricordare a chi di dovere che la loro femminilità era una risorsa e non un peso. Più o meno 40 anni dopo, ci ritroviamo a farci quelle stesse domande sui nostri diritti che pensavamo non avremmo mai più messo in discussione. La cosa ha spronato una nuova generazione di donne, donne che non si sarebbero mai dette politicizzate a intraprendere un dialogo su ciò che vogliono, ciò che meritano e ciò che bisogna fare per ottenerlo. Qual è la notizia eccitante? Che questa seconda ondata di donne sente che accettare l'invito all'azione negando la propria femminilità (si vedano le foto di magliette troppo grandi, pantaloni di velluto a coste e ciglia senza mascara alle manifestazioni degli anni Settanta) è stata sostituita da un'idea, onnicomprensiva e aperta a ogni possibilità, di cosa debba significare essere una donna, riappropriandosi del makeup come un puro godimento che concede un momento di gioia privata. Anche alla più pubblica delle attiviste. La rivoluzione porterà il rossetto rosso.

[Lena Dunham (2017) Lipstick revolution. Vanity Fair 40:226-229]

Lena Dunham è un'attrice, sceneggiatrice e regista statunitense, nota soprattutto per la serie tv *Girls* per il canale via cavo HBO. Negli anni ha fatto parlare di sé per il suo successo precoce e perché negli Stati Uniti è considerata una delle principali protagoniste della rinascita del cosiddetto "femminismo mediatico". Volto del femminismo delle millennial, non senza controversie (è doveroso ricordarlo), Lena Dunham ha sicuramente incarnato quel momento in cui il femminismo è tornato a essere parte della coscienza delle ragazze.

Dedichiamo l'apertura di questo numero di *MakeUp Technology* alle parole autobiografiche di Lena Dunham che gettano nuova luce sull'ancestrale "questione femminile". Un dibattito ancora aperto e attuale, che tocca aspetti sociali, paradigmi culturali e ideologie politiche. Una questione complessa, ma che trova paradossalmente rappresentazione in un piccolo oggetto che negli anni, forse anche un po' inconsapevolmente, ne diventa l'emblema. Il rossetto. Non un semplice prodotto di makeup, non un banale vezzo, molto più che un simbolo. Non chiamatelo "accessorio"; sua Maestà il Rossetto è un'icona.

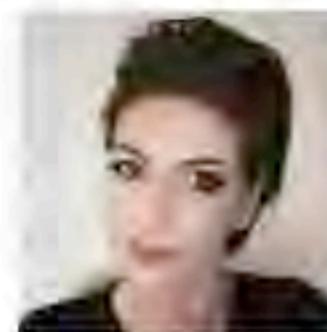
Icona di femminilità, icona di potere, icona di rivoluzione e di battaglie che hanno visceralmente decretato la nostra storia sociale; la storia di noi donne, ma non solo.

Lo sapeva già George Washington, primo Presidente degli Stati Uniti, che era solito indossarlo nelle occasioni più importanti; e lo sapeva Winston Churchill, quando decise che il rossetto fosse l'unico prodotto di bellezza a non dover essere razionato durante la Seconda Guerra Mondiale perché faceva bene all'animo.

A quel tempo essere una donna non era uno spazio facile da occupare.

A molti anni di distanza, i ricordi di Lena Dunham suonano ahimè più attuali che mai e legittimano un rinnovato femminismo che ha nuovi idoli; un intellettuale partita dall'Africa sta influenzando la coscienza femminista (e non solo) dell'Occidente. Si chiama Chimamanda Ngozi Adichie, scrittrice nigeriana che vanta al suo attivo diversi successi letterari; *We Should All Be Feminists* ("Dovremmo essere tutti femministi") è un saggio, adattamento dell'omonima conferenza dove Adichie parla di femminismo moderno (che vi invito a guardare). La sua penna ha dato voce agli aspetti più complicati della realtà delle donne nigeriane e il suo manifesto è diventato un'icona anche nel mondo della musica, della moda, del makeup e dei cartoni animati.

Più o meno 40 anni dopo, ci ritroviamo a farci quelle stesse domande sui nostri diritti che pensavamo non avremmo mai più messo in discussione.



Sara Corigliano
sc@ceceditore.com

di GIUSEPPINA VISCARDI¹,
VALENTINA STRADA²

¹Creative Cosmetic Consultant, giuseppinaviscardi@tiscali.it

²Chemist Research, valentinairene.strada@gmail.com

La magia del Rassetto

Icona (quasi) senza tempo



Nella storia del makeup il rossetto rappresenta da sempre uno dei prodotti più venduti e amati dalle donne. Associato quasi sempre al colore rosso, racchiude in sé seduzione, sicurezza e autostima; insomma, dopo i diamanti è il migliore, e più democratico, amico di ogni donna. La gratificazione immediata associata al suo utilizzo è talmente elevata che le sue vendite registrano persino delle impennate nei periodi di crisi, avendo addirittura portato Leonard Lauder a coniare nel 2001 il termine *Lipstick Index* per indicare proprio questo fenomeno.

E se al rossetto non si può proprio rinunciare, quali sono stati negli anni i più iconici?

Due dei primi *must have* risalgono già alla seconda metà dell'800 e furono prodotti da Pierre Francois Pascale Guerlain che nel 1854 formula la *Cire Rosat*, il primo rossetto solido, seguito poi da *Nem'Oubliez Pas*, la versione migliorata e più igienica, poiché contenuta in un tubetto protettivo.

Tra le icone del passato spicca anche *Beautiful Color Moisturizing Lipstick* di Elisabeth Arden. Mai un rossetto fu più democratico di questo. La Arden, infatti, si schierò apertamente dalla parte delle suffragette e nel 1912 fornì a ogni manifestante questo rossetto per sfilare sulla Fifth Avenue di New York. Il colore selezionato per l'occasione fu il *Red Door Red*, ancora oggi in gamma e affiancato successivamente da *Montezuma Red* e *Victory Red*, quest'ultimo pensato per essere abbinato all'uniforme militare (**Fig.1**).

Proseguendo con i grandi nomi del makeup, nel 1924 *Rouge Allure* di Chanel diventa per ogni donna un alleato formidabile nell'arte della seduzione. A causa del suo astuccio nero laccato e rifinito in oro, il rossetto verrà definito addirittura un "capolavoro tascabile", considerato dalla stessa Coco quasi un portafortuna (**Fig.2**).

Nel 1927, grazie al chimico Paul Baudecroux, arriva finalmente una vera svolta in termini di performance: nasce il primo rossetto dalla formula indelebile chiamato *L'Authentique*. La gamma di colori, partita naturalmente dal rosso, verrà presto espansa in nuove *nuances*. Nasce così il brand francese *Rouge Baiser*, contraddistinto dal logo *La femme au bandeau*, un disegno in bianco e nero di una donna bendata, il cui unico tratto colorato è proprio la bocca tinta di rosso (**Fig.3**).

Negli stessi anni Maksymilian Faktorowicz, fondatore del celebre marchio Max Factor, lancia *Lip Pomade*, un *lipstick* dal *finish* glossato che spopolò tra le attrici di Hollywood. Il prodotto donava alle labbra una luminosità elevata, mettendo in risalto la bocca, che appariva così volumizzata ed estremamente sensuale (**Fig.4**).

Il prodotto venne portato alla ribalta da Lilian Gish nel film *The Wind* e da quel momento venne commercializzato, fornendo la prima vera alternativa leggera e moderatamente pigmentata in contrapposizione ai prodotti molto coprenti in voga all'epoca.

"Voglio vestire il sorriso delle donne!": con queste parole Dior lancia nel 1955 il suo primo rossetto rosso. Secondo il grande esteta, il rosso era il colore della vita e "aiutava a risvegliare colorito e portamento". La gamma di



Figura 1 - Elisabeth Arden: il rossetto *Victory Red*



Figura 2 - Rouge Allure (Chanel)



Figura 4 - Lip Pomade (Max Factor)

colori fu successivamente ampliata con toni elettrici ma il capostipite *Rouge Dior* 999 rimane il più declinato, addirittura fino a 1500 volte.

A Charles Revlon, fondatore del marchio omonimo, dobbiamo invece il rivoluzionario concetto di abbinamento tra labbra e unghie. Nel 1939, infatti, durante una cena elegante nota una donna che, portando il tovagliolo alla bocca, accosta il colore dello smalto a quello del rossetto facendo risaltare la totale assenza di sintonia cromatica; è così che nasce la prima gamma di smalti e *lipstick* coordinati. Nel 1951 lancia *Love That Red Super Lustrous Lipstick* che si affermerà come uno dei *best seller* di quella decade (Fig.5).

Le vicende socio-politiche degli anni Sessanta e Settanta comportano delle ripercussioni anche sullo stile di vita delle donne: una maggiore consapevolezza del ruolo femminile si traduce in una diversa consapevolezza di sé e la liberazione



Figura 3 - Logo rossetto Rouge Basier



Figura 5 - Love That Red (Revlon)

dagli stereotipi passa anche dal makeup, che diventa più leggero anche attraverso l'utilizzo di colori pastello.

Maybelline interpretò questa tendenza con il suo *Kissing Potion Lip Gloss* (Fig. 6), un gloss liquido in confezione *roll-on* divenuto famoso per i suoi gusti invitanti e sfiziosi, come ad esempio *Bubble Gum* e *Cherry Smash*. Pratico e veloce, poteva essere applicato senza bisogno dello specchio per rendere all'istante le labbra lucide e polpose.

Una giovanissima e molto bella Kim Basinger fece da *testimonial* per la campagna pubblicitaria.

Nei primi anni Ottanta veniva fondato a Toronto (Canada) uno dei marchi più noti tra gli addetti ai lavori: MAC (*Makeup Art Cosmetics*). I creatori furono Frank Toskan (makeup artist e fotografo) e Frank Angelo (proprietario di un salone di bellezza), con lo scopo di realizzare prodotti professionali altamente performanti, soprattutto per i servizi fotografici.

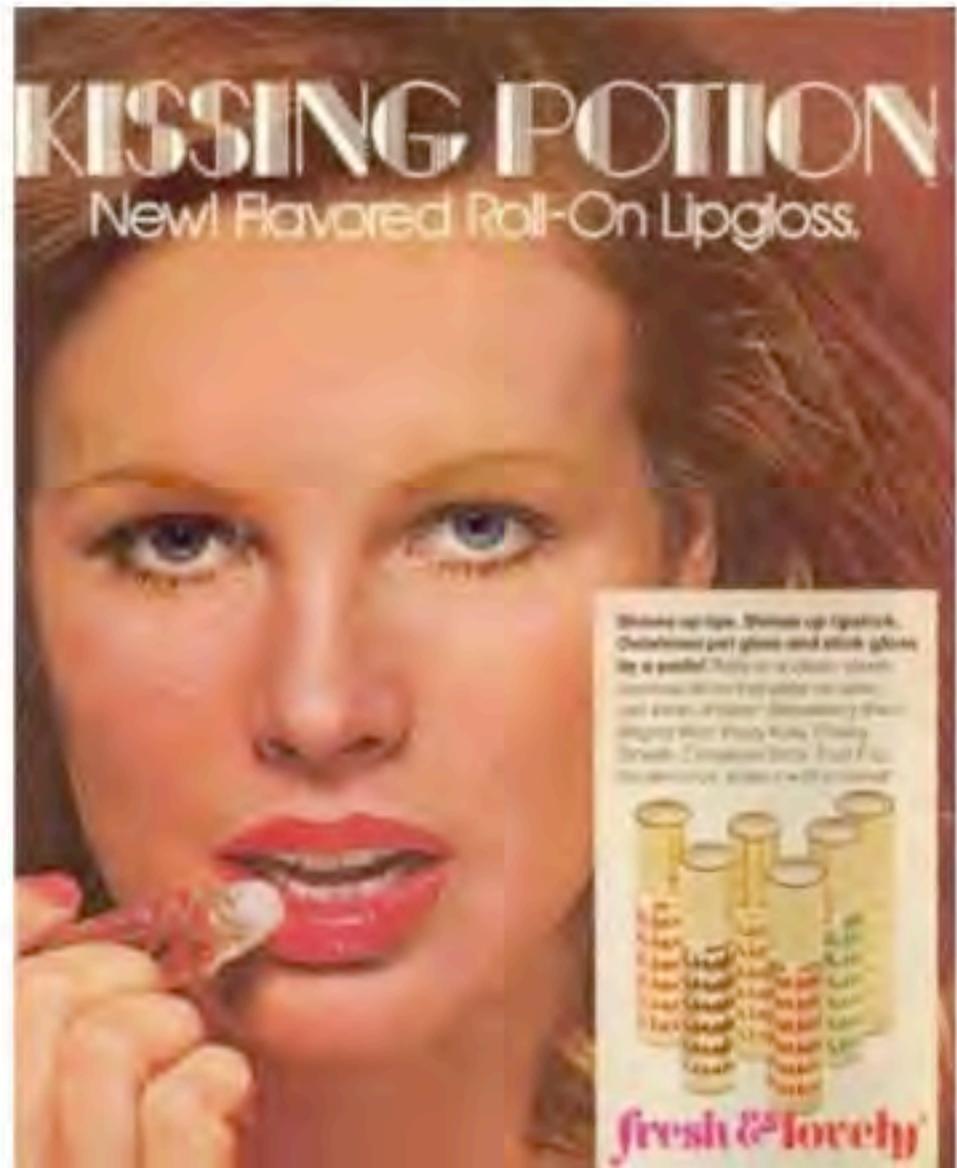


Figura 6 - *Kissing Potion lip gloss* (Maybelline)



Figura 7 - Campagna pubblicitaria del rossetto *Viva Glam*

Il packaging molto essenziale, nero e minimalista, aiutava a esaltare la tavolozza di colori. In breve, il prodotto di punta divenne il rossetto dal colore rosso intenso totalizzato *blue* e dall'aspetto opaco sulle labbra, molto amato anche dalla pop star Madonna.

Ma il marchio si fece notare anche per la sua presenza in prima linea per la lotta contro l'AIDS, infatti tutti i proventi derivati dalla vendita del rossetto *Viva Glam* vennero devoluti alla fondazione creata da MAC a favore delle persone affette dal virus. Leggendaria e di estrema rottura rimane la campagna pubblicitaria che ebbe come *testimonial* RuPaul, famosa *drag queen* americana poliedrica ed eclettica (Fig. 7).



Figura 8 - ColorStay Lipcolor (Revlon)

Il *rush* finale per arrivare alla fine del millennio viene affrontato con grinta e determinazione da Revlon agli inizi del 1990, con il rossetto *stylo no transfer* ColorStay Lipcolor pubblicizzato da Cindy Crawford, una delle modelle più famose del periodo (**Fig.8**).

Le donne avevano a disposizione un'arma di seduzione altamente performante: un rossetto indelebile e sufficientemente confortevole che si fissa sulle labbra e per molte ore non necessita di ritocchi permettendo di bere, fumare e mangiare senza che il colore svanisca dalle labbra. Naturalmente il packaging svolgeva un ruolo chiave: la presenza di oli volatili nella formula necessitava improrogabilmente di

Figura 9 - Rouge Allure (Chanel)

un contenitore a tenuta e lo *stylo* di Revlon fu uno dei primi sul mercato.

Si può affermare, quindi, che questo fu il capostipite di una famiglia di prodotti *long lasting* che arriva sino ai giorni nostri, passando attraverso migliorie ed evoluzioni formalistiche con gli attuali rossetti liquidi a lunga tenuta *e/o no transfer*.

La *maison* Chanel fu protagonista di una piccola rivoluzione cosmetica nel 2006: nasce il nuovo *Rouge Allure* (il cui progenitore, come detto in precedenza, fu ideato da Chanel in persona). Il carattere distintivo è un astuccio nero metallico dal design minimalista e con un meccanismo di apertura inedito: è sufficiente un clic a un'estremità, come una penna a sfera, per aprire la confezione e permettere l'applicazione del rossetto (**Fig.9**).

Jacques Helleu, il direttore artistico del periodo, riuscì in qualche modo a sublimare perfettamente tutta la femminilità di un gesto comune come quello di indossare un rossetto.





Qualche anno più tardi L'Oréal introdusse sul mercato il suo nuovo *gloss Glam Shine (Fig.10)*, idratante e non appiccicoso.

Ma la particolarità più rilevante fu l'applicatore caratterizzato da un'innovativa forma a goccia con un piccolo foro centrale che fungeva da "serbatoio" per poter stendere sulle labbra un velo più corposo di prodotto, insieme alla morbidezza del materiale e all'inclinazione per seguire meglio la superficie delle labbra; tutto ciò lo resero uno dei primi modelli brevettati.

Inizia così a cambiare l'approccio di applicazione dei prodotti liquidi per labbra; non è più solo la *texture* a essere protagonista, ma anche lo strumento con cui la si spalma. Negli anni successivi molte case cosmetiche proseguirono su questa linea ideando nuovi applicatori;

solo per citarne alcune: Dior, Chanel, Yves Saint Laurent e Lancome.

Figura 10 - Applicatore *Glam Shine* (L'Oréal)

Clinique affrontò la seconda decina degli anni 2000

con un nuovo concetto di prodotto labbra: una *texture* morbida e trattante come un burro cacao ma lievemente colorata e modulabile per dare risalto alla bocca, abbinata a un packaging decisamente inusuale. Si trattava di *Chubby Stick*, cioè un matitone piuttosto corto e di diametro decisamente superiore rispetto a una matita (*chubby* significa infatti "paffuto"), e che in più non si deve temperare (**Fig.11**).

Si rivelò il prodotto ideale per chi non ha molta dimestichezza con il rossetto ma ama un velo di colore sulle labbra.

Alla fine del secondo decennio di questo secolo una tendenza si fa sempre più dominante: la personalizzazione dei prodotti. Guerlain ha colto al volo questa nuovo trend e ha lanciato *Rouge G*, uno dei primi rossetti "customizzabili" e intercambiabili che permettono di coordinare l'astuccio del rossetto con l'abbigliamento, l'umore o, perché no, con lo stile di vita. Accanto ai 30 colori di rossetto vengono proposti ben 15 astucci diversi per poter creare innumerevoli abbinamenti da sfoggiare in ogni occasione (**Fig.12**).



Figura 11 - *Chubby Stick* (Clinique)



Figura 13 - *Rouge à Lèvres Lunaison* (Gucci)



Figura 12 - Alcuni degli astucci intercambiabili di *Rouge G* (Guerlain)



Figura 14 - Diorific Happy 2020 (Dior)

A conclusione di questa carrellata di prodotti labbra, in cui abbiamo raccontato quelli che, a nostro parere, sono stati i più rilevanti nello scenario cosmetico, proviamo a ipotizzare in che modo si potrebbe orientare il mercato. I primi segnali si stanno già manifestando; due importanti case (Dior e Gucci), sono appena arrivate sul mercato con i loro nuovi rossetti che sono orientati nella stessa direzione: scrivenza perlatissima e sorprendente impatto visivo del pastello (**Figg.13,14**).

Questo fa supporre che nei prossimi anni assisteremo a una precisa evoluzione formulistica rivolta al raggiungimento di texture sempre più inconsuete e insolite (ma mai disgiunte dalla gradevolezza applicativa), associate a nuovi effetti e aspetti del prodotto che caratterizzeranno la sua unicità.

Quindi il 29 luglio, giorno in cui si celebra il *National Lipstick Day*, diventerà la data ideale per poter sfoggiare e osare le nuove tendenze e i colori più stravaganti. Proprio come fa Huda Kattan, la famosissima *beauty blogger* che è diventata proprietaria del *Lipstick Day* registrando nel 2016 la ricorrenza al *National Calendar Day's*.



Veneta Mineraria

PRODUZIONE DI SPECIALITA' MINERALI PER LA COSMETICA

- Elevata qualità
- Fonte europea
- COSMOS
- Gestione mineraria sostenibile
- Progettazione e personalizzazione



MICAVI CG
Mica Muscovite
CAOLIN
Caolino naturale



Veneta Mineraria S.p.A.

Via Ateste, 16/C - 35042 Este (Padova) ITALY
Tel: +39 0429 612611 - Fax: +39 0429 615 945
www.venetamineraria.it - info@venetamineraria.it



MAKEUP PREBIOTICO

UN FONDOTINTA
NATURALE
SELF-PRESERVING
CHE FAVORISCE
IL MICROBIOTA CUTANEO

di ILARIA FACCINI, ANTONELLA ARNESE, CINZIA GAMBARELLA, SARA BETTINELLI, GABRIELE DEPTA

Intercos, Dipartimento ricerca e innovazione, Agrate Brianza

ilariafaccini@intercos.it

La pelle umana è un ecosistema unico e mutevole, abitato da una vasta gamma di microrganismi quali batteri, funghi e virus. Questa comunità microbica, detta microbiota, si basa su un delicato equilibrio di simbiosi tra i microrganismi e l'ospite umano. La maggior parte di tali batteri sono commensali e rappresentano una difesa contro le minacce provenienti dall'ambiente esterno, evitando la colonizzazione da parte di agenti patogeni (1).

Inoltre, la popolazione microbica commensale svolge un ruolo importante in termini di immunità specifica e di sintesi di composti ad attività antimicrobica (2).

Diversi studi hanno dimostrato che numerose patologie come la dermatite atopica, l'acne, la psoriasi e le ferite croniche potrebbero essere associate a uno squilibrio dell'ecosistema cutaneo (3). Viceversa, un ecosistema batterico equilibrato mantiene la pelle in buona salute. L'utilizzo di prebiotici rappresenta un modo semplice per trasformare la pelle in un ambiente accogliente e favorevole al mantenimento e al nutrimento dei batteri cutanei. I prebiotici, infatti, sono ingredienti fermentati che agiscono come fonti nutritive; essi stimolano selettivamente la crescita e l'attività di un microbiota cutaneo "normale" (4) ed equilibrato, a spese dei microrganismi patogeni.

Negli ultimi anni, le ricerche scientifiche hanno confermato l'importanza dei prebiotici e incoraggiato svariate case cosmetiche a lanciare prodotti *skin care* mirati a migliorare l'equilibrio tra batteri "buoni" e "cattivi" presenti sulla nostra pelle. L'interesse crescente da parte delle consumatrici ha permesso di estendere l'offerta della *beauty routine* anche al campo del *makeup*.

Tuttavia, la mancanza di prodotti *makeup* con un'efficacia scientifica testata ci ha spinti a indagare l'effetto di un prodotto cosmetico "colorato" sul microbiota cutaneo umano.

L'obiettivo dello studio è quello di formulare un fondotinta naturale a elevate prestazioni cosmetiche, in cui veicolare una miscela di attivi prebiotici e di osservare, tramite test *in vivo* e *in vitro*, la sua capacità di favorire l'equilibrio del microbiota di 20 donne volontarie con pelle secca e sensibile.



METODOLOGIA

Formulazione

Il fondotinta è stato sviluppato con ingredienti delicati che assicurano al tempo stesso una formula stabile nel tempo. L'emulsione olio in acqua (O/A) conferisce un tocco fresco e sensoriale e garantisce l'ambiente ottimale in cui veicolare gli attivi prebiotici che per loro natura sono idrosolubili.

Gli oli della fase interna derivano da fonti vegetali, così come l'emulsionante PEG-free. Il principale agente viscosizzante (gelificante) è un polisaccaride di origine naturale; di recente è stato studiato per la sua capacità di esercitare un impatto positivo sulla cute, grazie al suo effetto simbiotico sulla crescita dei batteri cutanei (5).

Questo gelificante dal tocco vellutato viscosizza la fase acquosa e aiuta a sospendere i pigmenti a elevata purezza. Il loro trattamento superficiale idrofilico migliora la dispersione nella fase continua e facilita la stesura del fondotinta durante l'applicazione.

Inoltre, al fine di creare una formula non aggressiva per il microbiota cutaneo, i conservanti tradizionali sono stati evitati. Per garantire la sicurezza del prodotto sono stati aggiunti composti naturali che scoraggiano la crescita di agenti patogeni in modo biomimetico. Infatti, la loro capacità antimicrobica è dovuta al naturale meccanismo

mediante cui le piante e i microrganismi si difendono dall'ambiente e da altri organismi competitivi. Questi meccanismi non dovrebbero interferire con l'attività prebiotica, ma anzi migliorarla per preservare i microrganismi benefici ed evitare così la crescita di quelli patogeni.

In fase di sviluppo della formulazione, due differenti ingredienti attivi sono stati valutati per la loro attività prebiotica attraverso test *in vitro* preliminari. Si tratta per lo più di oligosaccaridi ed estratti vegetali, solo recentemente valutati per la loro funzione nutriente sulla cute, a riprova della capacità di stimolare la flora cutanea benefica.

Nel presente studio essi sono indentificati come attivo prebiotico A (oligosaccaridi e *Lactobacillus inattivato*) e attivo prebiotico B (estratto di *Rubus arcticus*).



Per verificare l'efficacia del sistema ad attività conservante sono stati effettuati i *challenge test* tramite inoculi di *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *C. albicans*, e *A. brasiliensis*. Durante i primi 28 giorni del periodo di incubazione, il campione è stato periodicamente testato per la presenza di microrganismi ed è stata assicurata la conformità alla norma ISO 11930:2019 (Cosmetici - Microbiologia - Valutazione della protezione antimicrobica di un prodotto cosmetico).

Specie microbiche presenti sulla cute

Il numero delle specie microbiche presenti sulla cute varia a seconda della parte del corpo e dal tipo di microflora; almeno 19 *phyla* sono noti per essere parte del microbiota cutaneo batterico. Uno studio condotto da Grice *et al* ha individuato quattro principali *phyla* nella cute umana sana: *Actinobacteria* (51,8%), *Firmicutes* (24,4%), *Proteobacteria* (16,5%) e *Bacteroidetes* (6,3%), mentre i principali generi rilevati sono *Corinobacteria* (22,8%, *Actinobacteria*), *Propionibacteria* (23,0%, *Actinobacteria*) e *Staphylococci* (16,8%, *Firmicutes*) (6). *Proteobacteria* e *Flavobacterium* (*Bacteroidetes*) sono più abbondanti nelle aree cutanee secche, mentre i *Firmicutes* sono più numerosi sulla pelle idratata (6). I membri del genere *Staphylococci*, appartenente ai *Firmicutes*, sono comuni colonizzatori della pelle.

Fra questi, i più studiati sono *Staphylococcus epidermidis* e *Staphylococcus aureus*. *S. epidermidis* è un commensale che si ritiene abbia effetti benefici sulla cute umana, grazie alla sua capacità di produrre batteriocine (7). Tramite la secrezione di peptidi antimicrobici, *S. epidermidis* esercita un'attività

antimicrobica selettiva contro gli agenti patogeni cutanei come *S. aureus* (8), conservando un normale microbiota cutaneo. *S. aureus* è un batterio Gram-positivo, fra i maggiori responsabili di numerose infezioni come le ferite cutanee, *S. aureus* è anche coinvolto nella patogenesi di patologie croniche come la dermatite atopica (9).

Test *in vitro* - Test di diffusione su disco

S. epidermidis ATCC 14990 e *S. aureus* ATCC 33591 sono stati coltivati nel loro brodo di coltura ottimale per 16h-24h. La sperimentazione è stata condotta piastrando 0,1 mL dalla coltura dei ceppi batterici su agar per ottenere una crescita confluyente dopo l'incubazione. Dischi di carta sterile (Whatman Grade AA 9mm disc, Maidstone, UK) sono stati imbevuti con 0,05 mL degli attivi prebiotici (ingrediente prebiotico A e ingrediente prebiotico B) del controllo positivo (Clorossidina 1%) e del controllo negativo (soluzione salina 0,9%); successivamente sono stati posizionati su piastre di Petri inoculate con i ceppi indicatori. Le piastre sono state conservate a 4°C per 2h e poi incubate a 37°C, conformemente alle condizioni di coltura dei ceppi batterici.

Dopo 24 ore è stata fatta una fotografia di ciascuna piastra per valutare qualitativamente la presenza di un alone intorno al disco di carta, indicante l'inibizione della crescita batterica. Il test *in vitro* è stato effettuato secondo la procedura Vitroscreen PT02.

Test *in vitro* - Attività di promozione della crescita

Il test mira a investigare l'attività di promozione della crescita da parte degli ingredienti attivi (attivo prebiotico A e attivo prebiotico B) su *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990 e *Staphylococcus aureus* ATCC 33591.

L'attività di promozione della crescita dei composti oggetto di test è stata valutata a diverse concentrazioni e in diversi momenti, misurando la crescita batterica in termini di Densità Ottica (OD a 600 nm). Sospensioni di circa 10^8 UFC/g di *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990 e *Staphylococcus aureus* ATCC 33591 sono state preparate come descritto in 5.4.2 della ISO 11930:2019.

Diverse concentrazioni degli attivi sono state preparate nel brodo di coltura (*Nutrient Broth*, NB) come segue:

- Attivo prebiotico A: 3-1,5-0,75-0,37%
- Attivo prebiotico B: 0,5-0,25-0,12-0,06%
- Attivo prebiotico A+B: 0,5+3-0,25+1,5-0,12+0,75-0,06+0,37%

Aliquote delle diverse concentrazioni sono state inoculate con la sospensione di *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990 e *Staphylococcus aureus* ATCC 33591 (1% *inoculum*). Sono stati inoculati anche un controllo positivo che consiste in glucosio 1% nel brodo di coltura (NB) e un controllo negativo (brodo di coltura NB). I campioni inoculati e i controlli sono stati incubati a $37 \pm 2^\circ\text{C}$ e valutati per crescita batterica misurando la OD (torbidità a 600 nm come indicatore della promozione della crescita) con Spettrofotometro UV1600 PCR VWR ai seguenti tempi di lettura dopo inoculazione: 6h, 24h, 48h, 7 giorni.

Test in vivo

Obiettivo dello studio

Valutare la compatibilità cutanea, l'attività idratante e l'effetto sul microbiota cutaneo di un fondotinta prebiotico naturale dopo l'utilizzo in normali condizioni per 28 giorni consecutivi.

Design sperimentale

Lo studio ha incluso 20 donne con genoma batterico (microbioma) più omogeneo possibile, di età compresa fra i 18 e i 45 anni, con pelle secca e molto secca (valori corneometro < 40), con fototipo Fitzpatrick da I a IV. Le donne non hanno assunto antibiotico sistemico nei 6 mesi precedenti lo studio. A ciascun soggetto è stato raccomandato di non utilizzare prodotti *skin care* per 5 giorni e di non lavare il viso nelle 12 ore precedenti lo studio.

Ciascuna testatrice ha applicato il fondotinta sul viso ogni giorno per 28 giorni, per almeno 8 ore al giorno, evitando qualsiasi altro prodotto makeup. Lo struccante (*makeup remover*) consisteva nella stessa formula realizzata senza pigmenti e senza ingredienti attivi, usata all'occorrenza come crema idratante. Al momento dell'inclusione (D1/T0), dopo 14 (D14) e dopo 28 giorni (D28) di trattamento, è stato effettuato un controllo dermatologico con una fonte di "luce solare" standard per valutare la TEWL e la corneometria.

Misurazione della TEWL: misurazione della perdita di acqua transepidermica ($\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$) sul viso mediante Tewameter TM300 (Courage and Khazaka) per valutare l'effetto sulla funzione della barriera cutanea. La tecnica si basa sulla stima del gradiente di pressione di vapore nello strato d'aria immediatamente adiacente alla cute. Questa misurazione

consente di valutare l'integrità dello strato corneo, che è direttamente correlata all'idratazione cutanea. I valori della TEWL sono inversamente proporzionali all'integrità della cute: bassi valori di TEWL indicano un elevato grado di integrità, mentre valori elevati sono significativi di una maggiore perdita di acqua e dunque di un minor potere protettivo della barriera cutanea.

Corneometria: valutazione del livello di idratazione degli strati superiori della cute mediante misurazione corneometrica effettuata con corneometro CM 825 (Courage and Khazaka).

Il principio di misurazione si basa sulla valutazione della capacità di un *medium* dielettrico.

Qualsiasi modifica della costante dielettrica dovuta alla variazione dell'idratazione cutanea altera la capacità di un condensatore di precisione. Uno dei maggiori vantaggi di questo metodo, rispetto agli altri, risiede nel fatto che i prodotti applicati sulla cute hanno un'influenza minima sulle misurazioni:

- < 30 pelle molto secca;
- 30-45 pelle secca;
- > 45 pelle sufficientemente idratata.

Tutti i dati sono stati sottoposti a trattamento statistico utilizzando il test parametrico T-test di Student per misurazioni ripetute e per campioni indipendenti. I risultati sono stati ritenuti statisticamente significativi se il valore $p < 0,05$.

Gli effetti sul microbioma cutaneo sono stati valutati a D1, D14 e D28 tramite tampone cutaneo. Un'analisi metagenomica è stata condotta da Eurofins Genoma Roma, al fine di valutare la

distribuzione quali-quantitativa dei batteri sulla pelle, prima e dopo il trattamento, utilizzando un kit Thermo Fisher. Tamponi e sequenziamento del DNA hanno consentito di analizzare i geni batterici presenti sulla cute e le loro relative proporzioni. Nel presente studio sono stati calcolati i seguenti indici:

- Richness (Observed OTU): numero di unità tassonomiche operative (*Operational Taxonomic Units*, OTUs) osservate in un campione;
- Indice Chao 1 (Chao 1): indice di diversità considerando OTUs rari;
- Indice di Diversità Shannon (Shannon): indice di diversità, tenendo in considerazione l'abbondanza di ciascuna unità tassonomica e l'uniformità o meno della distribuzione delle OTUs nel campione.

Grazie alle tecniche di sequenziamento del DNA, è possibile analizzare i campioni e catalogare tutti i geni batterici presenti in un dato momento, così come la loro proporzione relativa, prima e dopo il trattamento cosmetico. Per prelevare i campioni volti ad analizzare la comunità batterica, l'area cutanea oggetto di studio è stata sottoposta a tampone sterile. Le teste dei tamponi sono state conservate a temperatura ambiente fino all'uso. Il DNA genomico è stato estratto dalle teste del tampone mediante Ion 16S Metagenomics Kit (ThermoFisher Scientific).

Il Kit Ion 16S™ Metagenomics utilizza due *pool* di *primer* per amplificare sette regioni ipervariabili (V2, V3, V4, V6, V7, V8 e V9) di 16S rRNA batterico.

I frammenti amplificati sono poi sequenziati su Sistema Ion S5™ o Ion PGM™ e analizzati utilizzando il *workflow* di analisi metagenomica Ion16S nel Software Ion Reporter™. Lo Ion Reporter Software consente la rapida identificazione (a livello del gene o delle specie) dei microbi presenti in campioni di ricerca pluribatterici complessi, utilizzando i database di riferimento Greengenes e MicroSEQ ID 16S rRNA.

Per ogni tempo sperimentale è stata considerata l'abbondanza relativa di ciascun *phylum* rilevato a livello >1%. Tutti i dati sono stati sottoposti a trattamento statistico utilizzando il testo non parametrico Wilcoxon test. I risultati sono stati considerati statisticamente significativi se il valore è $p > 0,05$.

Lo studio è stato condotto sulla base del protocollo di riferimento generale GP_Use-Eng-16/11/15.

Etica: condotta etica dello studio

Lo studio è stato condotto nel rispetto di:

- principi generali di etica medica nella ricerca clinica, conformemente alla Dichiarazione di Helsinki (giugno 1964) e successivi emendamenti;
- raccomandazioni internazionali relative alle Buone Pratiche Cliniche per lo svolgimento delle sperimentazioni cliniche per farmaci ICH E6(R1) del 10/06/1996 (CPMP/ICH/135/95);
- direttiva del Parlamento e del Consiglio 2001/20/CE relativa all'armonizzazione delle disposizioni legislative, legali e amministrative degli Stati membri in materia di applicazione delle buone pratiche cliniche nello svolgimento delle sperimentazioni cliniche per i farmaci a uso umano -OJ/EC del 01/05/2001;
- raccomandazioni Colipa, agosto 1997: *Linee guida per la valutazione della compatibilità della cute umana*.

Lo studio è inoltre conforme al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 sulla tutela delle persone fisiche per quanto concerne il trattamento dei dati personali e la libera circolazione di tali dati, e che abroga la Direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati).



RISULTATI

Test *in vitro* – Test di diffusione su disco

Nella seguente *Tabella 1* sono riportati i risultati ottenuti nel test di diffusione su disco per ciascun batterio.

L'alone di inibizione è stato osservato solo attorno al controllo positivo PC (Clorexidina 1%), ciò indica che il test ha funzionato correttamente. I risultati indicano che la formula placebo, l'attivo prebiotico A e l'attivo prebiotico B non inibiscono la crescita dei due batteri cutanei, poiché l'alone di inibizione non è presente intorno a essi.

Un'immagine esemplificativa delle piastre del test di diffusione su disco viene riportata qui di seguito. In *Figura 1* viene mostrata l'assenza dell'alone di inibizione di *S. aureus* e *S. epidermidis* rispetto a P1 (formula placebo), come il controllo negativo NC (soluzione salina 0,9%). Il controllo positivo PC (Clorexidina 1%) mostra chiaramente una zona di inibizione.

Test *in vitro* – Attività di promozione della crescita

Staphylococcus epidermidis

La *Tabella 2* mostra i valori di densità ottica OD osservati in presenza della concentrazione massima dell'attivo prebiotico A 3% e dell'attivo prebiotico B 0,5% dopo 24 ore di incubazione.

Il controllo positivo e il controllo negativo hanno ottenuto valori di 0,705 e 0,173 rispettivamente. Dopo 24h l'attivo prebiotico A ha incrementato l'OD a 0,874 e l'ingrediente prebiotico B a 0,837, mentre la combinazione di entrambi gli attivi ha incrementato l'OD a 0,883 (il più alto valore misurato). In merito all'attività prebiotica, la combinazione degli attivi prebiotici A e B ha mostrato un incremento significativo ($p < 0,05$) nella stimolazione della crescita di *S. epidermidis* (0,883) rispetto al controllo positivo (0,705), come mostrato in *Figura 2*.

Ceppi	Prodotti				
	Attivo Prebiotico A	Attivo Prebiotico B	Placebo P1	Controllo Negativo NC (soluzione salina 0,9%)	Controllo Positivo PC (Clorexidina 1%)
<i>S. epidermidis</i> ATCC 14990	-	-	-	-	+
<i>S. aureus</i> ATCC 33591	-	-	-	-	+

Legenda: + Zona di inibizione osservata; - Assenza di zona di inibizione.

Tabella 1 - Risultati del test di diffusione su disco

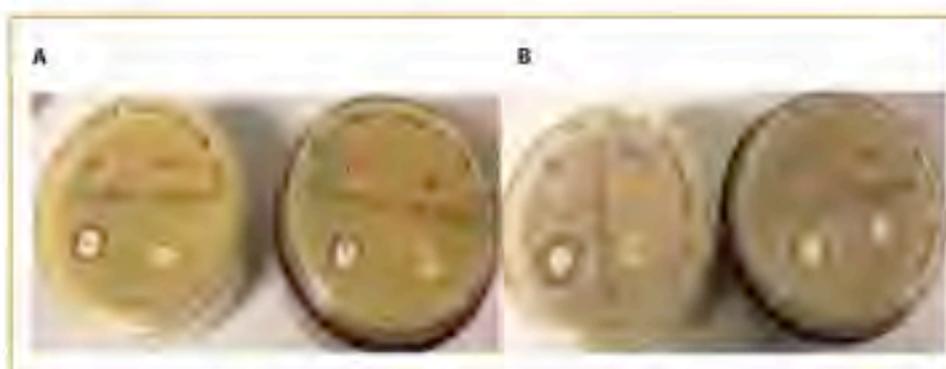


Figura 1 - Test di diffusione del disco di *S. aureus* vs P1 (A) e *S. epidermidis* vs P1 (B)

Valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo inoculazione	
Attivo prebiotico A 3%	0,874±0,015
Attivo prebiotico B 0,5%	0,837±0,010
Attivi prebiotici A 3% + B 0,5%	0,883±0,014
Controllo positivo glucosio 1%	0,705±0,012
Controllo negativo brodo di coltura	0,173±0,005

Tabella 2 - *S. epidermidis*: valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo inoculazione

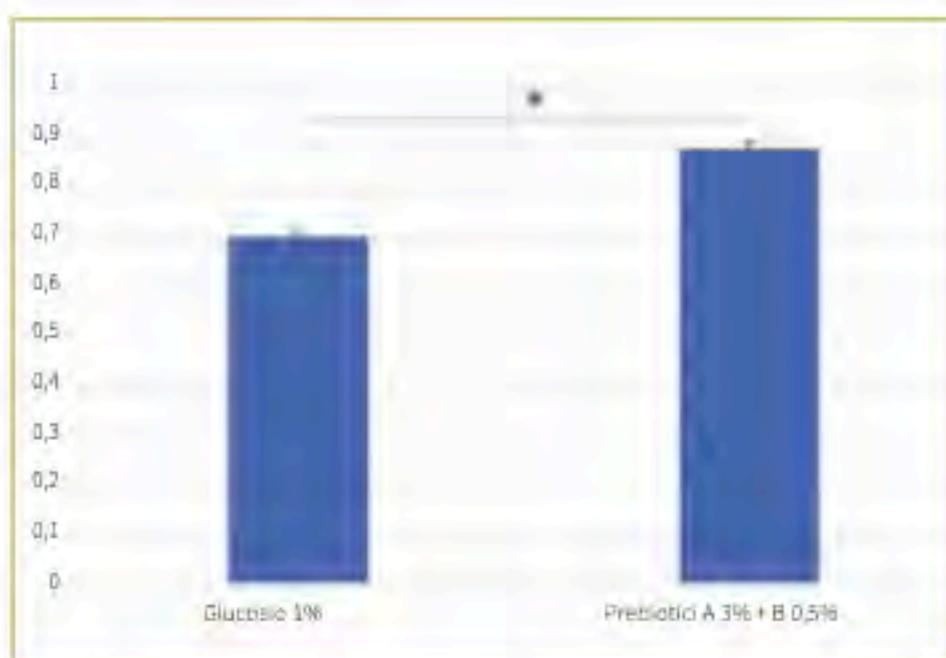


Figura 2 - *S. epidermidis*: valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo l'inoculazione

Staphylococcus aureus

La **Tabella 3** mostra i valori OD osservati in presenza della concentrazione massima dell'attivo prebiotico A 3% e dell'attivo prebiotico B 0,5% dopo 24 ore di incubazione.

Il controllo positivo e il controllo negativo hanno ottenuto valori di 0,850 e 0,173, rispettivamente. Dopo 24h l'attivo prebiotico A ha incrementato l'OD a 0,750 e l'attivo prebiotico B a 0,737, mentre la combinazione di entrambi gli attivi ha incrementato l'OD a 0,750. La combinazione dell'ingrediente prebiotico A e B ha mostrato una significativa riduzione ($p < 0,05$) nella stimolazione della crescita di *S. aureus* (0,750) rispetto al controllo positivo (0,850), come mostrato in **Figura 3**.

Test in vivo – Perdita di acqua transepidermica (Trans Epidermal Water Loss, TEWL)

Dopo 14 e 28 giorni di utilizzo consecutivo, non è stata osservata alcuna variazione statisticamente significativa della perdita di acqua transepidermica (TEWL); ciò indica che il prodotto oggetto di studio non ha alterato la funzione di barriera cutanea (**Tabb. 4,5**).

Test in vivo – Corneometria

Dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo, il prodotto oggetto di studio non ha indotto alterazioni significative nel livello di idratazione della cute. Dopo 28 giorni di utilizzo consecutivo, il prodotto in oggetto ha significativamente incrementato il livello di idratazione cutanea, suggerendo, dunque, una moderata efficacia idratante dello stesso (**Tabb. 6,7**).

Valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo inoculazione	
Attivo prebiotico A 3%	0,750±0,007
Attivo prebiotico B 0,5%	0,737±0,008
Attivi prebiotici A 3% + B 0,5%	0,750±0,010
Controllo positivo glucosio 1%	0,850±0,002
Controllo negativo brodo di coltura	0,173±0,002

Tabella 3 - *S. aureus*: valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo inoculazione

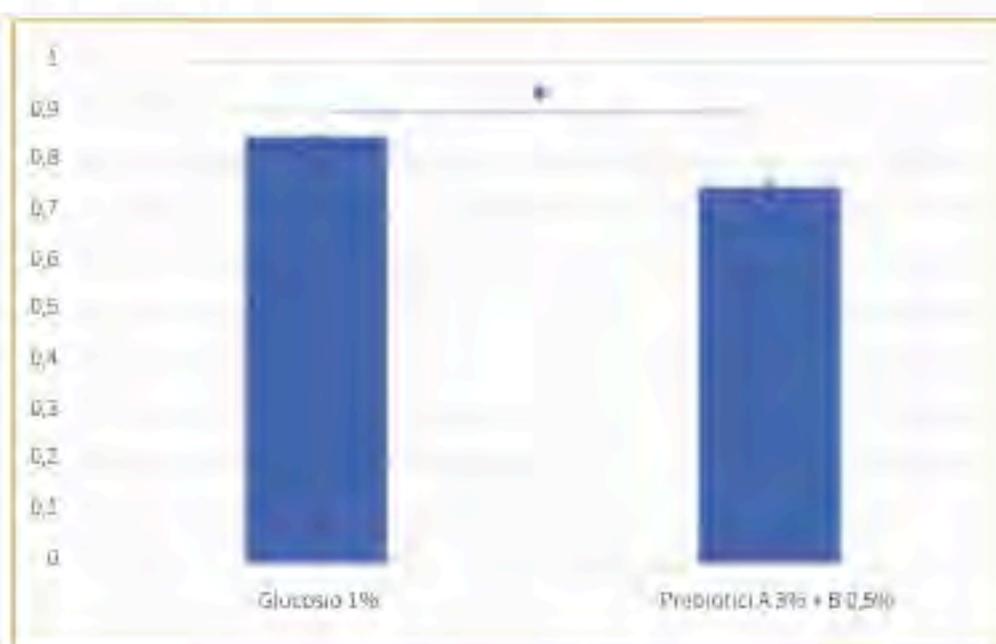


Figura 3 - *S. aureus*: valori OD misurati a 600 nm dopo incubazione a 37±2 °C per 24 ore dopo l'inoculazione

Trans Epidermal Water Loss (TEWL: g/m2/h) Valori medi ± SD		
D1/t0	D14	D28
12,24±2,79	11,5±1,68	11,3±2,54

Tabella 4 - Variazioni TEWL, valori medi ± SD

Trans Epidermal Water Loss (TEWL: g/m2/h) Variazione percentuale versus D1/t0	
D14 vs D1/t0	D28 vs D1/t0
-5,39% non statisticamente significativo $p > 0,05$	-7,51% non statisticamente significativo $p > 0,05$

Tabella 5 - Variazioni TEWL, variazione percentuale vs D1/t0

Livello di idratazione cutanea Valori medi ± SD		
D1/t0	D14	D28
26,55±7,83	30,53±9,26	34,79±6,41

Tabella 6 - Idratazione cutanea, valori medi ± SD

Livello di idratazione cutanea Variazione percentuale vs D1/t0	
D14 vs D1/t0	D28 vs D1/t0
+6,91 non statisticamente significativo $p > 0,05$	+21,85% statisticamente significativo $p < 0,05$

Tabella 7 - Idratazione cutanea, variazione percentuale vs D1/t0

Test *in vivo* – Analisi del microbioma

La Figura 4 e la Figura 5 riportano gli indici medi Shannon, Chao 1 e OTUs osservati nelle volontarie.

Dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto, i tre indici di diversità sono incrementati, ma il dato risulta statisticamente significativo soltanto per l'indice di diversità Shannon.

Dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto, i tre indici di diversità sono diminuiti. Tale riduzione non è statisticamente significativa.

La Figura 6 mostra l'abbondanza relativa di ciascun *phylum* rilevato a livello >1%.

Le comunità batteriche dei gruppi di campioni sono state studiate valutando l'abbondanza media di ciascuna popolazione batterica. A livello del *phylum*, i membri di quattro *phyla* (*Actinobacteria*, *Bacteroidetes*, *Firmicutes*, *Proteobacteria*) sono predominanti.

Durante lo studio, i risultati hanno chiaramente mostrato una riduzione degli *Actinobacteria* di:

- $-0,68 \pm 10,07$ dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{14-T_0} non statisticamente significativo: $p > 0,05$);
- $-12,63 \pm 19,10$ dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T_0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);
- $-11,93 \pm 16,27$ tra 14 e 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto ($\Delta T_{28-T_{14}}$ statisticamente significativo: $p < 0,05$).

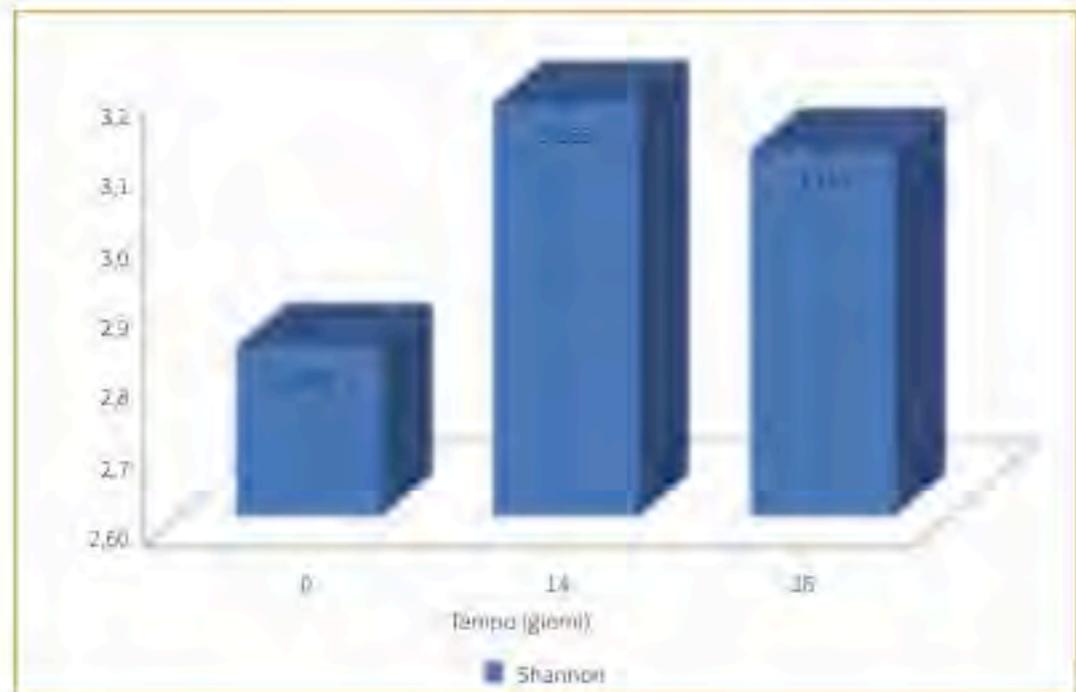


Figura 4 - Indice di Diversità Shannon

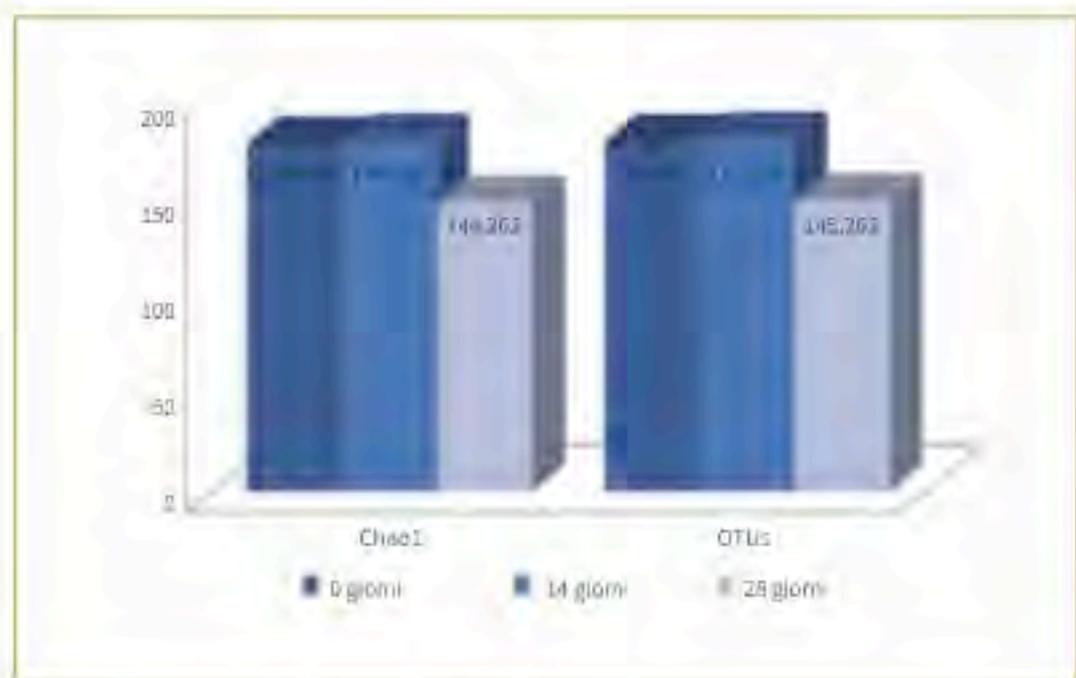


Figura 5 - Indice di Diversità Chao1 e OTUs osservati

Durante lo studio, i risultati hanno chiaramente mostrato una riduzione del genere *Flavobacterium*, appartenente ai *Bacteroidetes*, di:

- $-3,25 \pm 20,94$ dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{14-T_0} non statisticamente significativo: $p > 0,05$);
- $-23,36 \pm 25,84$ dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T_0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);
- $-20,11 \pm 15,96$ tra 14 e 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto ($\Delta T_{28-T_{14}}$ statisticamente significativo: $p < 0,05$).

Durante lo studio, i risultati hanno chiaramente mostrato un incremento dei *Firmicutes* di:

- $+5,19 \pm 5,31$ dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{14-T_0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);
- $+22,84 \pm 14,02$ dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T_0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);

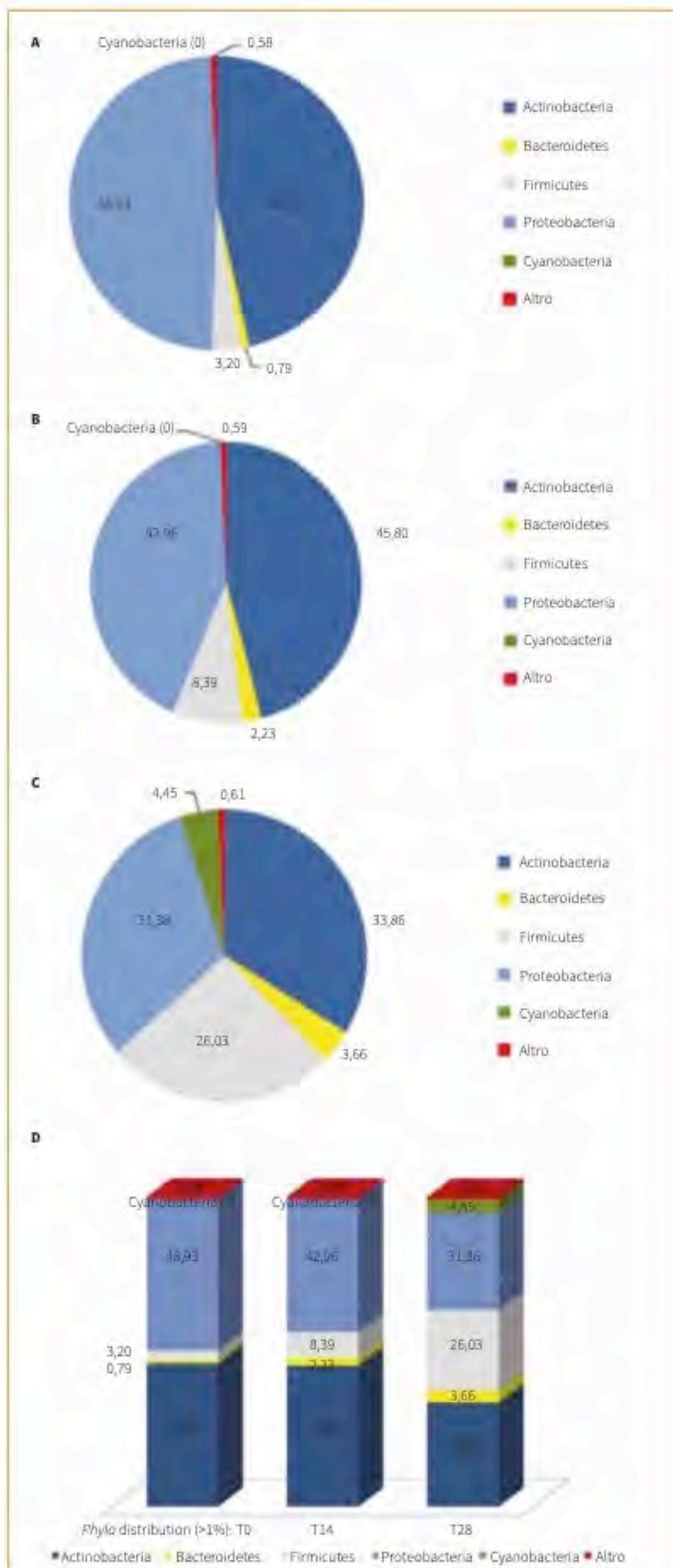


Figura 6 - Abbondanza relativa di ciascun *phyla* rilevato a livello >1% a 0 giorni (A), a 14 giorni (B), a 28 giorni (C) e tra 0 e 28 giorni (D)

- +17,64 ± 13,95 tra 14 e 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T14} statisticamente significativo: $p < 0,05$).

Gli *Staphylococci*, appartenenti ai *Firmicutes*, sono considerevolmente aumentati dopo 14 giorni (ΔT_{14-T0} statisticamente significativo: $p < 0,05$) e 28 (ΔT_{28-T0} statisticamente significativo: $p < 0,05$) giorni consecutivi di utilizzo del prodotto.

Durante lo studio, i risultati hanno chiaramente mostrato una riduzione dei *Proteobacteria*:

- -5,97 ± 10,35 dopo 14 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{14-T0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);
- -17,55 ± 22,40 dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T0} statisticamente significativo: $p < 0,05$);
- -11,57 ± 18,88 tra 14 e 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto (ΔT_{28-T14} non statisticamente significativo: $p > 0,05$).

CONCLUSIONI

Negli ultimi anni, la consapevolezza e l'attenzione delle consumatrici verso il microbiota cutaneo sono aumentate; nonostante il mercato non sia ancora in grado di offrire prodotti makeup dall'efficacia comprovata.

L'obiettivo del presente studio è dimostrare che un fondotinta naturale può avere elevate prestazioni cosmetiche, e allo stesso tempo essere usato da donne con pelle sensibile, grazie alla sua capacità di riequilibrare il microbiota cutaneo.

A sostegno di questo lavoro sono stati condotti test *in vitro* e *in vivo*. Lo studio *in vitro* preliminare ha dimostrato che la formula non è aggressiva nei confronti del microbiota cutaneo. Il test è stato effettuato per valutare qualitativamente l'inibizione della crescita di *S. epidermidis* e *S. aureus*, ma né il placebo né gli attivi prebiotici hanno inibito la crescita di questi batteri.

Un'altra evidenza che testimonia la delicatezza della formulazione è il risultato dei valori della TEWL dopo 28 giorni. La TEWL rappresenta la diffusione passiva dell'acqua attraverso lo strato corneo ed è un indicatore della sua integrità **(10)**. Infatti, un elevato incremento della TEWL può essere associato alla risposta infiammatoria e irritativa dell'epidermide, dovuta all'uso di ingredienti sintetici aggressivi **(11)**. Durante l'utilizzo del prodotto, i valori di TEWL delle testatrici non risultano incrementati nel tempo e rimangono pressoché invariati, suggerendo che il fondotinta ha contribuito all'integrità dello strato corneo.

Inoltre, il test di attività di promozione della crescita microbica ha dimostrato che gli attivi prebiotici presenti nel fondotinta mostrano un significativo incremento ($p < 0,05$) della stimolazione della crescita di *S. epidermidis* rispetto al controllo positivo (glucosio 1%). Le indicazioni più chiare sono state ottenute dopo 24h di incubazione alla massima concentrazione dei due attivi. Infatti, la combinazione degli attivi A+B a 24h ha dimostrato un valore OD di 0,883 rispetto a 0,705 del glucosio.

Di contro, la crescita di *S. aureus* è significativamente ridotta ($p < 0,05$) in presenza degli ingredienti attivi A+B rispetto al glucosio, con un valore di OD di 0,750 (Attivi A+B) e 0,850 per il glucosio.

I risultati positivi dei test *in vitro* sono stati anche confermati da test *in vivo*. Dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo del prodotto, il fondotinta ha leggermente incrementato la diversità microbica sulla pelle del viso delle volontarie. L'abbondanza di ciascun *phylum* ha dimostrato un allineamento verso un microbiota sano, suggerendo che il prodotto oggetto di studio ha contribuito a riequilibrarlo.

Infatti, da T0 a T28 gli *Actinobacteria* sono diminuiti dal 46,5 al 33,6%; i *Firmicutes* sono aumentati dal 3,2 a 26,0%; i *Proteobacteria* sono diminuiti dal 48,9 al 31,4% e i *Bacteroidetes* sono aumentati dallo 0,8 al 3,7%, avvicinandosi alla distribuzione dei *phyla* del microbiota cutaneo umano sano caratterizzato dallo studio di Grice (*Actinobacteria* (51,8%), *Firmicutes* (24,4%), *Proteobacteria* (16,5%) e *Bacteroidetes* (6,3%)). I *Proteobacteria* colonizzano notoriamente le aree secche della pelle **(6)** e la grande abbondanza di questo *phylum*, riscontrata nelle 20 volontarie a T0 ($48,93 \pm 8,99$), ha confermato una condizione di cute secca. A T28 questo *phylum* si è significativamente ridotto, indicando che il fondotinta ha contrastato la secchezza della cute.

Questo è stato confermato anche dai dati del corneometro che ha mostrato un incremento significativo nel livello di idratazione dell'epidermide (+21,85% $p < 0,05$). Anche i *Flavobacterium*, che appartengono ai *Bacteroidetes*, sono noti per essere più abbondanti nella pelle secca. Questo *phylum* si è significativamente ridotto nel corso del tempo, così come gli *Actinobacteria*. I *Firmicutes*, invece, sono significativamente aumentati ($p < 0,05$). Gli *Staphylococci*, che appartengono ai *Firmicutes*, colonizzano principalmente le aree umide della cute **(12)**. Infatti, lo strato corneo di un neonato è relativamente meglio idratato rispetto a quello di un adulto ed è dominato da *Staphylococci* **(13)**.

Si è inoltre osservato che le specie di *Staphylococci* modulano le risposte infiammatorie e sono coinvolte nel controllo omeostatico dell'infiammazione cutanea (14). Gli *Staphylococci* sono significativamente aumentati dopo 28 giorni consecutivi di utilizzo e questo dimostra ulteriormente che il fondotinta migliora l'idratazione della cute.

In conclusione, come primo studio scientifico di questa tipologia nel campo del makeup, sia le misurazioni strumentali sia le analisi del microbioma suggeriscono che il fondotinta rispetta la barriera cutanea, non secca la pelle e aiuta a riequilibrare il microbioma.

In generale, il fondotinta è stato molto apprezzato per le sue qualità cosmetiche e la sua efficacia. Durante lo studio *in vivo*, infatti, non è stata osservata alcuna reazione clinica imputabile al prodotto e non è stata segnalata alcuna sensazione di disagio nell'uso.

Il 100% delle volontarie ha riportato che il prodotto rende la pelle più morbida e liscia, senza lasciare un film appiccicoso o unto dopo l'applicazione e nell'arco della giornata. L'89% dei soggetti, inoltre, ha affermato che acquisterebbe il prodotto.

Ringraziamenti

Gli autori del presente studio ringraziano Ager, Eurofins genome Roma e il Professor Celleno, Vitalab e Vitroscreen per il supporto tecnico e analitico.

Bibliografia

1. Holz C, Benning J, Schaudt M et al (2017) Novel bioactive from *Lactobacillus brevis* to stimulate the growth of *Staphylococcus epidermidis*: a pilot study. *Benef Microbes* 8(1):121-131
2. Chen YE, Fischbach MA, Belkaid Y (2018) Skin microbiota-host interaction. *Nature* 553(7689):427-436
3. Schommer NN, Gallo RL (2013) Structure and function of the human skin microbiome. *Trends Microbiol* 21(12):660-668
4. Krutmann J (2009) Pre- and probiotics for human skin. *Dermatol Sci* 54(1):1-5
5. Al-Ghazzewi FH, Tester RF (2014) Impact of prebiotics and probiotics on skin health. *Benef Microbes* 5(2):99-107
6. Grice EA, Kong HH, Conlan S et al (2009) Topographical and temporal diversity of the human skin microbiome. *Science* 324(5931):1190-1192
7. Christensen GJM, Brüggemann H (2014) Bacterial skin commensals and their role as host guardians. *Benef Microbes* 5(2):201-215
8. Cogen AL, Yamasaki K, Sanchez KM et al (2010) Selective Antimicrobial Action Is Provided by Phenol-Soluble Modulins Derived from *Staphylococcus epidermidis*, a Normal Resident of the Skin. *J Invest Dermatol* 130(1):192-200
9. Byrd AL, Deming C, Cassidy SKB et al (2017) *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* strain diversity underlying pediatric atopic dermatitis. *Sci Transl Med* 9(397) doi:10.1126/scitranslmed.aal4651.
10. Pinnagoda J, Tupker RA, Agner T et al (1990) Guidelines for transepidermal water loss (TEWL) measurement. A report from the Standardization Group of the European Society of Contact Dermatitis. *Contact Dermatitis* 22(3):164-178
11. Munehiro A, Murakami Y, Shirahige Y et al (2012) Combination effects of cosmetic moisturisers in the topical treatment of acne vulgaris. *J Dermatolog Treat* 23(3):172-176
12. Hoffmann AR (2017) The cutaneous ecosystem: the roles of the skin microbiome in health and its association with inflammatory skin conditions in humans and animals. *Vet Dermatol* 28(1):60-e15
13. Capone KA, Dowd SE, Stamatias GN et al (2011) Diversity of the human skin microbiome early in life. *J Invest Dermatol* 131(10):2026-2032
14. Lai Y, Di Nardo A, Nakatsuji T et al (2009) Commensal bacteria regulate TLR3-dependent inflammation following skin injury. *Nat Med* 15(12):1377-1382

Labbra

amore e fantasia

L'importanza delle labbra per il volto

di LINDA TIRABOSCHI
e ALESSANDRA VASSELLI

Cosmetologa, Membro AIDECO
info@aideco.org





La bocca personalizza in maniera evidente e specifica ciascun individuo: forma, grandezza, colore e "carnosità" sono caratteristiche uniche e l'impronta stampata dalle labbra è peculiare per ogni persona. Le piccole rughe intorno alle labbra e il *sulci labiorum ruborum*, ovvero l'insieme delle scanalature presenti sulla superficie labiale e perilabiale, formano, analogamente alle impronte digitali, un motivo caratteristico proprio di ogni singolo individuo, studiato oggi dalla moderna cheilosopia (1).

Le labbra sono inoltre la componente del volto che più richiama l'attenzione: sono l'elemento anatomico che determina l'armonia del viso, evocando immediate e varie sensazioni che coinvolgono chi le guarda. Ad esempio, labbra sottili e dal colorito chiaro vengono spesso associate a un carattere difficile e introverso, mentre labbra prominenti e carnose sono attrattive per la loro sensualità.

È pur vero che un bel sorriso e il fatto di avere delle belle labbra è una questione essenzialmente di genetica, ma oggi, e non solo grazie alla medicina estetica, è uno dei desideri facilmente realizzabili e molto richiesti sia nel mondo femminile sia, sempre più, in quello maschile.

Non è facile individuare un concetto estetico universale per "labbra perfette", poiché ovviamente si tratta di un'ispirazione puramente individuale, ma uno tra i canoni di bellezza classica proposti per quest'area potrebbe rispecchiarsi nelle cosiddette "proporzioni auree" del volto, le quali dovrebbero rispettare alcune caratteristiche anatomiche e strutturali:

- il vermiglio (labbro) inferiore deve essere più grande di quello superiore;
- l'arco di Cupido (bordo del labbro superiore dove si incurva dando la classica forma a "cuore") deve essere leggermente sporgente;
- tanto è più grande il vermiglio (labbro) superiore, tanto più corto e convesso deve essere il prolabio, ovvero la piccola regione cutanea compresa tra l'arco di Cupido e la base del naso.

Non si può dunque parlare in sé e per sé di "belle labbra" senza incorniciarle in un volto; e considerando che nessuno è perfetto, piuttosto che parlare di labbra ideali sarà meglio soffermarsi su come è possibile dare il giusto risalto a questa zona. In tal caso, la cosmetologia e in particolare il makeup sono le armi principali per raggiungere l'obiettivo desiderato (2,3).

Le labbra: un distretto particolare

Le labbra e tutta la regione perilabiale, spesso dimenticata dal punto di vista cosmetologico, appartengono a una area e tipologia cutanea del viso altamente critica. Estremamente delicata; continuamente sottoposta alla mimica facciale (ridere, parlare, mangiare, bere sono solo alcune delle attività che coinvolgono e contraggono continuamente i più di 100 muscoli che consentono il movimento della bocca); sensibile e reattiva a diversi fattori come l'alimentazione (carenze vitaminiche), condizioni ambientali esterne (freddo, vento, sole, sbalzi climatici, umidità relativa), abitudini e stili di vita strettamente soggettivi (tabagismo, contatto ripetuto con la saliva), tale distretto risente principalmente del crono- e fotoinvecchiamento.

Per meglio comprendere come trovare il rimedio più indicato per le labbra





e il loro contorno, è necessario conoscere meglio la loro struttura anatomica.

Dal latino *labia* e *labra* (latino scientifico *labia oris*), le labbra costituiscono due pieghe cutaneo-

muscolo-mucose che delimitano l'apertura dell'orifizio buccale e unendosi ai lati nelle commessure labiali formano gli angoli della bocca.



Andando verso la cavità orale, i prolabi continuano con la mucosa lucida e umida che medialmente presenta i frenuli, dei quali il superiore è più visibile. Tra la cute e lo strato mucoso è interposto il muscolo orbicolare (innervato dal

nervo facciale diviso in due parti, una centrale e una periferica) che, come un anello contrattile, restringe l'apertura boccale oltre ai numerosi altri muscoli facciali, ognuno deputato a una funzione

diversa. La rete di vasi (infatici è connessa alle linfoghiandole del collo e, sotto la mucosa sono disseminate un gran numero di ghiandole mucipare.

Distinte in vermiglio superiore e inferiore, le labbra sono dunque due pieghe cutaneo-mucose ben differenti dalla normale pelle di viso e corpo, perché costituite da due superfici, una più esterna (cutanea-pseudomucosa) e una interna (mucosa vera e propria), che insieme delimitano la rima buccale. La pelle delle labbra non contiene generalmente melanociti, ma se presenti sono riscontrabili in piccole quantità. La loro colorazione che tende al rosa, infatti, è determinata dalla presenza dei vasi sanguigni sottostanti e anche per questo vengono considerate un "segnale di benessere e salute": labbra dal colorito intenso e uniforme rappresentano classicamente un buono stato di salute dell'individuo, mentre il loro colorito chiaro e pallido sono un primo *al/ert* che l'organismo ci comunica. Negli individui caucasici e di normale costituzione il prolabio è rosso o intensamente roseo, in soggetti anemici è meno colorito, mentre nei casi di patologie cardiache e polmonari può apparire rosso ceruleo, verso la cianosi; colore determinato da un'eccessiva presenza di emoglobina non ossigenata nel circolo sanguigno.



Le labbra sono caratterizzate dall'assenza di ghiandole sudoripare e sebacee e, non essendo in grado di produrre il sebo (fondamentale per la funzione barriera) non sono rivestite dal caratteristico film lipidico di protezione cutanea e quindi non sono spontaneamente in grado di mantenere la loro superficie liscia e morbida, di contrastare facilmente gli agenti patogeni ambientali e di svolgere la normale attività termoregolatrice. Queste particolarità anatomiche e strutturali fanno sì che le labbra siano un distretto molto delicato, estremamente sensibile alle variazioni climatiche e di temperatura. Spesso, ad esempio, durante la stagione invernale possono screpolarsi e formare piccole pellicine che, se rimosse, lasciano il posto a fissurazioni lineari più o meno profonde, ma comunque dolorose, che mettono a rischio l'integrità della zona.

La sensazione di secchezza che si crea spinge solitamente a lambirle con la lingua (leccarsi ripetutamente le labbra) nel tentativo di umettarle e idratarle con la saliva, ma la composizione chimica in realtà non le aiuta a reidratarle, anzi, aiuta a instaurare un circolo vizioso per cui le labbra si seccano ulteriormente determinando, a volte, la comparsa di una vera e propria dermatite periorale irritativa.

Quest'alterazione compare in genere tra il labbro superiore e il naso e/o nella zona del mento, dove può evidenziarsi una macchia rosso-brunastra a confini netti, disidratata e finemente desquamante, che provoca bruciore e/o dolenzia. Il contatto di questa zona con cibi caldi o freddi può creare disagio e anche ridere o parlare può

diventare difficoltoso. Inoltre, non è da sottovalutare il pericolo di infezioni che possono complicare questo quadro. Le ferite sulle labbra e la dermatite in zona periorale indicano che la pelle sta perdendo la sua funzione di barriera verso l'ambiente esterno, e questa alterata funzionalità la rende più indifesa e più facilmente aggredibile da parte di agenti fisici (basse temperature, umidità, vento) ma anche da fattori biologici, come nel caso di contatto con batteri e miceti. Un'altra brutta abitudine da evitare per la salute di quest'area (spesso atteggiamento inconscio e segnale di problemi psico-emozionali) è mordersi ripetutamente le labbra o il tentativo di tirare quelle pellicine che accompagnano la loro screpolatura. Nel tempo questo atteggiamento può causare ferite e fissurazioni di difficile guarigione, e di conseguenza sottoporre le labbra a maggiore rischio di sovrainfezioni batterico-micotiche, come nel caso delle varie forme di cheilite (4,5) (Tab.1).

La cosmesi specifica per la regione labiale

I progressi della moderna cosmetologia consentono oggi la disponibilità sul mercato di formulazioni specifiche per le particolari e molteplici esigenze di quest'area così peculiare. Stick, creme umettanti e altamente idratanti sono alla base della *beauty routine* delle labbra; maschere lenitive possono essere applicate ciclicamente, al fine di lenire particolari sensazioni di fastidio. *Scrub* leggeri e/o *gommage* possono essere effettuati una o due volte alla settimana, preferibilmente la sera, per rimuovere le inestetiche pellicine,

ponendo però sempre attenzione a non stressare troppo la zona, poiché il rischio di peggiorare il quadro e creare piccole fissurazioni è alto.

Prodotti o trattamenti specifici, ad esempio contenenti acido ialuronico o ingredienti ad alto valore igroscopico, possono essere un buon compendio per ottenere labbra più idratate e visibilmente più voluminose, dall'aspetto più bello e sano. Ma anche il makeup per le labbra (e non solo il rossetto) rappresenta oggi una strada preferenziale per il benessere di questa peculiare zona.

Il rossetto resta il prodotto di makeup più applicato; oggi è parte integrante della cultura e della moda, anche se la pratica di colorare le labbra risale alla preistoria, con preparati che consistevano principalmente in formulazioni con ingredienti trovati in natura come gemme, insetti schiacciati, oli vegetali e burri, insieme a ingredienti che avevano effetti anche negativi sulla salute, come per molti anni è stato il caso di prodotti contenenti metalli pesanti.

Il primo rossetto "moderno", rosso cocciniglia, ha visto la sua comparsa nel 1895 in Francia e, nonostante la dinamicità intrinseca di questo prodotto, la formulazione del rossetto non ha visto cambiamenti significativi fino agli ultimi decenni. I rossetti odierni sono invece molto avanzati in termini di composizione, prestazioni, sicurezza e imballaggio rispetto ai loro antenati "preistorici"; e l'industria cosmetica continua a studiare e programmare per futuri progressi (6).

La forma più comune dei rossetti

Principali patologie delle labbra	Breve descrizione
Herpes labiale o Herpes simplex virus 1	Infezione virale di frequente riscontro che si manifesta periodicamente con alterazioni vesicolo-crostose (vesicole biancastre o rosseastre con siero). La sua trasmissione non dipende dal bacio, poiché si tratta di una reinfezione endogena che si manifesta in periodi di stress dell'organismo (eccessiva esposizione ai raggi UV), ansia, stress psico-fisici, malattie in sito).
Ragadi labiali	Sono caratterizzate da piccoli tagli e spaccature lineari che si formano sulle labbra. A causarle sono principalmente il freddo e gli sbalzi di temperatura. Non sono contagiose e non comportano gravi controindicazioni, anche se possono risultare molto fastidiose e, nei casi più gravi, possono infiammarsi e/o sanguinare.
Cheilite angolare	Fissurazione di natura infiammatoria che interessa gli angoli della bocca. Generalmente la causa è di tipo infettivo, anche se può essere correlata a numerosi altri fattori come traumi locali, irritazioni croniche, allergie e deficit nutrizionali (ad esempio carenza di zinco, di ferro o di vitamina B12), malnutrizione e stati di debilitazione generale dell'organismo.
Dermatite periorale irritativa	Quadro piuttosto comune, frequentemente riscontrabile in inverno a tutte le età, ma che interessa principalmente i bambini. Si presenta come un'eruzione di papule eritematose, più raramente di pustole e papulo-vesciche (cioè lesioni a contenuto sieroso o purulento), nella zona intorno alla bocca. Il quadro inizia solitamente come un semplice arrossamento, per poi proseguire come un eczema vero e proprio (quindi una dermatite infiammatoria), con desquamazione su sfondo eritematoso e secchezza intensa che tende a cronicizzare nel tempo.
Dermatite periorale allergica	Può essere anche di natura allergica e manifestarsi qualora un soggetto entri in contatto con l'allergene a cui risulta sensibile.
Epitelioma spino-cellulare	Il labbro è una delle principali localizzazioni dell'epitelioma spino-cellulare; tumore cutaneo con insorgenza più frequente sulle aree cutanee sempre esposte al sole o che risultano danneggiate da pregresse ustioni, cicatrici e stati infiammatori cronici della pelle. Dal punto di vista epidemiologico è più frequente negli uomini, poiché le donne tendono per tradizione a proteggere le labbra con il rossetto.
Melanomi	Hanno un'incidenza inferiore rispetto agli altri tumori che interessano la regione labiale, ma non per questo sono meno importanti o pericolosi.

Tabella 1 - Patologie che colpiscono le labbra

è ancora in *stick*, ovvero in forma solida: fusioni generalmente anidre di oli e cere compatibili tra di loro, a cui vengono aggiunti una fase in polvere (pigmenti, perle) e sostanze addizionali anche performanti quali antiossidanti, idratanti, emollienti e aromi.

Già negli anni '90 si è assistito all'introduzione di diverse tendenze sul mercato, come ad esempio la proposta di rossetti in formulazione meno solida. Sono migliorati nel tempo i prodotti cremosi che si asciugano abbastanza rapidamente sulle labbra e lasciano un film resistente al trasferimento e allo scolorimento. Inizialmente le versioni di rossetti liquidi erano difficili e scomode da utilizzare, soprattutto per la loro scarsa resistenza sulle labbra. Attualmente i prodotti monofase sono molto diffusi e disponibili in numerose tonalità e finiture (opachi, metallici, ecc.), sono più comodi da applicare e formano una pellicola più duratura sulle labbra. Inoltre, in quegli anni è iniziato l'interesse verso l'uso di ingredienti naturali. Questa domanda è cresciuta nell'ultimo decennio e crescerà ancora nel prossimo futuro, per il rossetto così come per tutti gli altri segmenti del settore cosmetico. Questi prodotti per la colorazione delle labbra non rivestono più un ruolo puramente decorativo, ma si avvicinano a veri e propri prodotti trattanti: ad esempio incrementano la protezione del vermiglio ripristinando la funzionalità barriera e aumentano l'idratazione sia per via diretta (uso di sostanze igroscopiche che richiamano e trattengono acqua) sia indiretta, diminuendo la perdita di acqua transepidermica (*Transepidermal Water Loss*, TEWL) e costituendo il più delle volte un vero e proprio scudo nei confronti delle radiazioni solari.

Quest'area del viso viene quindi valorizzata attraverso una stretta attenzione al mantenimento del benessere delle pseudomuose labiali e all'estetica con contorni morbidi che la rendono proporzionata armoniosamente ai lineamenti rispettando le caratteristiche morfologiche del volto, senza però dimenticare anche la zona del contorno labbra (perilabiale). Questa piccola ma particolare regione del viso, in particolare quella sovrastante il labbro superiore, è particolarmente soggetta a micro- e macrorugosità e ad alterazioni della pigmentazione, entrambi effetti dovuti principalmente a fattori endogeni (cronoinvecchiamento), fattori ambientali (esposizione solare e fotoinvecchiamento) e stili di vita (come ad esempio il tabagismo). Il primo dei temuti segni del tempo per il contorno, ma anche per le labbra stesse, è il famoso "codice a barre", ovvero un incremento, sia qualitativo che quantitativo, delle rughe verticali perilabiali, tipiche soprattutto di chi fuma molto o di chi corruga e "stropiccia" frequentemente questa zona. Interessano prevalentemente il labbro superiore e la zona sovrastante, raggiungendo l'attaccatura del naso fin sotto le narici, e possono presentare un contorno rossastro che le evidenzia maggiormente.

La seconda frequente alterazione cutanea della zona perilabiale è il famoso "baffo tatuato", ovvero la comparsa di macchie scure di diversa grandezza: cerette, creme depilatorie, fattori genetici, alterazioni ormonali ed esposizione scorretta alle radiazioni UVA e UVB sono fattori

che ne incrementano notevolmente l'incidenza e soprattutto l'intensità. Proteggere quotidianamente anche le labbra dai raggi solari è fondamentale: un fattore di protezione solare (*Sun Protection Factor*, SPF) adeguato è in grado di contrastare questi segni del tempo o di pratiche non corrette, ma soprattutto di evitare la comparsa di alcune patologie quali l'*herpes labialis* o i tumori cutanei che interessano questa regione. L'applicazione giornaliera e continuativa di prodotti (emulsioni, sieri, *stick* multifunzione per labbra e contorno) con ingredienti funzionali specifici per questa zona consente di idratare, elasticizzare, proteggere e reintegrare le naturali difese della pelle e delle pseudomuose. Buoni risultati sono ottenuti con gli estratti naturali, come ad esempio il burro di karité, l'olio di argan o l'olio di cocco: proteggono e umettano la cute delicata di labbra e contorno, in particolare dal freddo dell'inverno, evitando che si disidratino o si secchi eccessivamente. In caso di contorno labbra foto-invecchiato e con iperpigmentazioni, la scelta può ricadere anche su ingredienti ad azione depigmentante e antiossidante come la vitamina C, sempre ricordando che questa è una zona fotoesposta e che di conseguenza va evitato l'uso di sostanze potenzialmente fototossiche o fotosensibilizzanti. La vitamina E è da preferire in caso di labbra che tendono a screpolarsi facilmente.

Mai trascurare la sicurezza

Il rossetto è senza dubbio uno dei prodotti cosmetici e di makeup più utilizzati nel mondo femminile. La ripetuta applicazione nell'arco della

giornata in una regione delicata come quella delle labbra, lo stretto contatto con la mucosa orale, l'alta possibilità di ingestione e la scarsa igiene del prodotto stesso dopo l'uso fanno sì che questa categoria merceologica sia tra quelle più a rischio in ambito di sicurezza (7-9). Ed è proprio la sicurezza il cardine su cui si basa oggi la moderna cosmetologia. Non solo le materie prime e gli ingredienti utilizzati devono rispettare specifici standard quali-quantitativi che ne garantiscono le caratteristiche di sicurezza nelle concentrazioni e limiti d'uso, ma devono far sì che il prodotto finale si preservi correttamente dalla possibile contaminazione microbica esterna. Come previsto dalla normativa vigente, il prodotto cosmetico non deve essere sterile, ma deve garantire la sicurezza del consumatore finale, senza rappresentare un rischio per la salute durante il suo intero e ragionevole utilizzo (rispetto delle indicazioni d'uso, data di scadenza o PAO (*Period After Opening*)).

La contaminazione dei prodotti ha da sempre rappresentato un problema nel mondo del cosmetico: dalla scelta degli ingredienti, alla formulazione, alla sua permanenza *in-store* sino al suo uso finale, il prodotto cosmetico è costantemente sottoposto al rischio di una possibile contaminazione microbica.

Un cosmetico deteriorato non solo perde le sue caratteristiche formulative, ma rappresenta un rischio per la salute dell'individuo perché potenziale fonte di infezioni o di altri rischi, soprattutto se la regione di applicazione è quella delle labbra. Un recente studio ha per questo valutato l'eventuale contaminazione batterica in 80 rossetti regolarmente utilizzati da 80 donne nella loro *beauty routine* quotidiana. Dopo il prelievo, il campionamento e l'incubazione è stata osservata una crescita microbica nella maggior parte dei terreni di coltura testati: il 93% ha visto la crescita di organismi Gram-positivi. La presenza di streptococchi è stata considerata minima (3%), ma di relativo impatto come fattore responsabile di diverse infezioni. Altri organismi potenzialmente patogeni identificati in questo studio sono stati differenti specie di stafilococchi, di cui la specie predominante presente era lo *S. epidermidis* (40%), e a seguire lo *S. aureus* (32%) e lo *S. saprophyticus* (25%). Da questo studio emerge, inoltre, che anche la corretta progettazione del sistema conservante ha un ruolo fondamentale: una scelta errata nel formulato è causa primaria di contaminazione (10).

È essenziale, quindi, formulare i rossetti con sistemi conservanti idonei, in grado di controllare la carica microbica presente, e soprattutto evitare la possibile contaminazione di microrganismi esterni (batteri, lieviti o muffe), tendenzialmente patogeni per l'uomo.

Bibliografia

1. Sivapatha S, Ajay F, Sivakumar G (2001) Lip piliitis (Cheliascopy). *Indian J Dent Res* 12(4):234-237
2. Veerala G, Gandikota CS, Yadagiri PK et al (2016) Marquardt's Facial Golden Deragon Mask and Its Fitness with South-Indian Facial Traits. *J Clin Diagn Res* 10(4):2C49-2C52
3. Ker M, Muluk NB, Bataqeeh SA et al (2018) Is it possible to define the ideal lips? *Acta Otorinolaryngol Ital* 38(1):67-72
4. Borozhadze MA, Ivereli MV, Khardzeishvili DM et al (2009) Etiologic factors in development of inflammatory diseases (cheilitis) of the lips. *Georgian Med News* (168):27-31
5. Rodriguez-Blanco I, Florez A, Paredes-Suarez C et al (2019) Use of lip photoprotection in patients suffering from actinic cheilitis. *Eur J Dermatol* 29(4):383-386
6. Abou-Dahech M, Bakl G (2018) The evolution of lipstick. *H&PC Today* 13(6):62-65
7. Maske MF, La Rosa Novo D, Costa VC et al (2020) Toxic and potentially toxic elements determination in cosmetics used for make-up: A critical review. *Anal Chim Acta* 15(1038):1-26
8. Dréno B, Alexis A, Chubierre B et al (2019) Safety of titanium dioxide nanoparticles in cosmetics. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 33 Suppl 7:34-46
9. Chubierre B, Araviskala E, Bieber T et al (2019) Mineral oils and waxes in cosmetics: an overview mainly based on the current European regulations and the safety profile of these compounds. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 33 Suppl 7:5-14
10. Siya K, Thomas J, Vinod Kumar RB et al (2019) Lipsticks: The Microbial Cellar: An Original Study. *J Microsc Ultrastruct* 7(4):194-197



K.S. PEARL
CORPORATION

Global Leading Company
in Cosmetic Treated Powders

www.kspearlcorp.com



activebox
cosmetically different™

Exclusively distributed by Active Box
in Italy and Switzerland

www.activebox.it / info@activebox.it

VINCENZO NOBILE

R&D Manager and Cosmetics Market Manager, Complife Group
vincenzo.nobile@complifegroup.com



il trucco waterproof

Facciamo chiarezza





Il trucco *waterproof* è un makeup con elevate prestazioni di tenuta a seguito del contatto con l'acqua, in piscina o al mare, ma non solo! L'applicazione di prodotti *waterproof* è una scelta utile anche quando si ha la necessità di un trucco resistente allo stile di vita urbano (palestra, tassi di umidità elevati, sudorazione eccessiva, ecc.). Insieme all'evoluzione dei prodotti cosmetici, infatti, anche la rivendicazione di resistenza all'acqua si è notevolmente evoluta, in relazione all'ampia gamma dei prodotti cui la consumatrice può attingere in base alle proprie esigenze. Ecco, quindi, che sul mercato troviamo prodotti *sweatproof*, *gymproof*, *meltproof* o *budgeproof*, ognuno dei quali declina una particolare specializzazione di "resistenza all'acqua".

Dando per assodato che il mondo del makeup, come quello della moda, è tendenzialmente anglofono, focalizziamo la nostra attenzione su una questione, in apparenza, puramente etimologica: è corretto utilizzare il termine *waterproof* per indicare la resistenza all'acqua o meglio l'impermeabilità dei prodotti di makeup? Questa domanda è risuonata parecchie volte nelle orecchie di chiunque abbia approcciato questa tipologia di prodotti in seguito alla regolamentazione e limitazione dell'uso del termine *proof* nella comunicazione di efficacia in termini di protezione solare.

Senza entrare nello specifico, nell'ambito della fotoprotezione il termine "impermeabile" è decettivo e capace di generare comportamenti errati nei confronti di una corretta esposizione al sole. Abbiamo quindi una prima parziale risposta alla domanda: limitazioni d'uso del termine impermeabile non si applicano ai prodotti di makeup. Tralasciando la questione puramente etimologica, il termine *proof* enfatizza la reale caratteristica di resistenza all'acqua dei prodotti di makeup?

Prima di formulare una risposta, facciamo un passo indietro e proviamo a capire in cosa si differenziano i prodotti non appositamente studiati per resistere all'acqua dai prodotti *waterproof*, puntualizzando che, per i detrattori del termine, questi dovrebbero essere più propriamente indicati come *very water resistant*. Tutte e due le categorie di prodotti sono formulate con una struttura a base oleosa non affine all'acqua. La struttura base di un prodotto di makeup presenta quindi di per sé un certo grado di resistenza all'acqua. Tale migliorata resistenza viene poi implementata nei prodotti *proof* mediante polimeri e siliconi in grado di formare una sorta di pellicola trasparente sulla pelle, proteggendo così i pigmenti all'interno della formulazione



dall'ambiente esterno a contatto con l'acqua. È proprio questa caratteristica di implementazione della normale repulsione per l'acqua a giustificare la rivendicazione *proof*. Vale poi la pena ricordare come, nel caso del makeup, la resistenza all'acqua non debba essere intesa con l'accezione tipica del termine utilizzata nella scienza dei materiali; il makeup non deve proteggere la pelle dal contatto con l'acqua, sarebbe surreale pensarlo, non è questa la sua funzione. Il makeup *proof* deve, al contrario, proteggere sé stesso dall'acqua, in modo che il colore rimanga saldamente



ancorato alla pelle. Il termine *proof* nell'ambito del makeup non enfatizza quindi la reale caratteristica di resistenza all'acqua dei prodotti. La specializzazione del makeup in termini di resistenza all'acqua rende poi anacronistica la disputa, in questo caso tutta etimologica, sulla maggiore correttezza dell'espressione *very water resistant* in sostituzione del termine *waterproof*. Maggiormente interessante è, invece, la discussione delle differenze tra i termini *water resistant* e *waterproof* e del loro corretto utilizzo. La rivendicazione *water resistant* dovrebbe essere utilizzata per tutti

quei prodotti che non sono stati appositamente studiati per sopportare uno stress da contatto con l'acqua prolungato, ma che ciò nonostante presentano caratteristiche di resistenza all'acqua in casi di esposizioni non particolarmente intense o prolungate (ad esempio l'umidità degli occhi o una lieve sudorazione).

La rivendicazione *waterproof* dovrebbe essere invece utilizzata per tutti quei prodotti appositamente studiati per resistere a una più intensa o prolungata esposizione all'acqua (ad esempio a un bagno in piscina/mare o alle lacrime). La differenza tra i due termini è quindi legata alla quantità e al livello di esposizione all'acqua che il prodotto può gestire. Non è quindi solo una sottile sfumatura di significato, bensì un vero e proprio confine attraverso il quale si passa da una *beauty routine* disastrosa a una *beauty routine* portata a termine con successo.

Ma la confusione tra le diciture e il loro significato non è solo limitata a un livello di comunicazione marketing, in quanto ancora più confusione esiste nella valutazione di efficacia di tali prodotti. In assenza di una definizione ufficiale, la valutazione di tali prodotti si è storicamente basata sulle raccomandazioni contenute nelle Linee Guida per la valutazione della resistenza all'acqua dei prodotti solari. Sebbene in un primo momento questo approccio poteva sembrare corretto, oggi tale approccio è sicuramente anacronistico. Per analogia con quanto prescritto per i prodotti solari, i protocolli di studio per il makeup tengono conto di applicare il prodotto sulla superficie volare dell'avambraccio e di classificarlo come *water resistant* o *waterproof* (o *very water resistant*) sulla base della perdita di colore (misurata con un colorimetro) dopo 40 o 80 minuti di immersione in acqua, rispettivamente. Sebbene referenziabile, questo approccio presenta numerose "distorsioni", ovvero l'area anatomica di applicazione del prodotto, il tempo di esposizione, l'endpoint misurato e l'interpretazione del dato, e la definizione di resistenza all'acqua. Relativamente all'area anatomica di applicazione del prodotto, appare evidente sin da subito che questa dovrebbe tenere in considerazione la tipologia del prodotto stesso. In altre parole, questo metodo di valutazione è applicabile solo a prodotti per il trucco che prevedono l'applicazione sulla pelle e non a prodotti che sono destinati a essere applicati, ad esempio, sulle ciglia. Il tempo di contatto con l'acqua riveste la maggiore criticità, in assenza di una definizione precisa del *claim waterproof*. Anche in questo caso, però, associare la *water resistance* a 40 minuti di contatto con



l'acqua è errato; tali prodotti, infatti, non sono destinati a sopportare un'esposizione così prolungata. Allo stesso modo, 80 minuti di contatto con l'acqua potrebbero essere eccessivi per fondotinta e ombretti, mentre potrebbero essere sopportabili per mascara ed eyeliner. L'endpoint misurato, ovvero il parametro scelto per valutare la resistenza all'acqua, dovrebbe essere basato su una valutazione visiva, con descrittori della prestazione del prodotto che tengano in considerazione l'omogeneità dell'applicazione, il colore e la modalità con cui il prodotto viene "lavato via". È da tener presente che la valutazione colorimetrica di per sé non è infatti sufficiente a caratterizzare la tenuta del prodotto in seguito al contatto con l'acqua. Il reale problema di un prodotto non resistente all'acqua non è tanto la tenuta o meno del colore, quanto l'aspetto estetico o addirittura l'assenza del prodotto nella sua sede di applicazione. La valutazione colorimetrica è quindi valida a discriminare se il prodotto è resistente all'acqua o meno (con una risposta che approssima il tutto o il nulla), ma al contrario non è in grado di coglierne le sfumature, non rappresentando nei fatti la percezione del consumatore. Ancora meno significato assume la rielaborazione matematica del dato

pre e post-esposizione all'acqua. Definire una soglia di perdita del colore del 50% per definire la *water resistance* è nei fatti una scelta arbitraria, a tratti eccessiva. Sebbene i dati obiettivamente misurabili siano di estremo aiuto nella classificazione dei prodotti, non potendo contare su riferimenti assoluti validati, tale soglia dovrebbe essere di minimo validata caso per caso rispetto alla visibilità della perdita di colore e alla percezione del consumatore. Questo metodo di valutazione, inoltre, non tiene conto delle dinamiche di contatto con l'acqua, considerando la sola immersione in acqua come condizione sufficiente per la valutazione del prodotto. In virtù delle declinazioni della resistenza all'acqua in particolari condizioni, come ad esempio il sudore o l'umidità eccessiva, la verifica delle rivendicazioni come *sweatproof*, *gymproof* o *meltproof* dovrebbe, infatti, tenere in considerazione le particolari condizioni di esposizione. Per questo motivo, ciascun protocollo di studio per la valutazione del *makeup water resistant* o *waterproof* dovrebbe essere disegnato caso per caso, tenendo in considerazione modalità di esposizione differenti del prodotto all'acqua e valutazioni che meglio approssicano la percezione del consumatore.

Utili per la valutazione sono anche i test *in vitro* che, per loro natura, si dimostrano molto flessibili nella valutazione del prodotto a contatto con diversi tipi di acqua (salata, clorata, sudore artificiale, ecc.). Anche in questo caso è d'obbligo, però, scegliere l'apposito substrato di applicazione del prodotto. Se infatti da un lato le piastrine in polimetilacrilato rappresentano un buon compromesso per la valutazione dei prodotti destinati a essere applicati sulla pelle, dall'altro lato hanno dei limiti nella valutazione, ad esempio dei mascara.

Sebbene i test *in vitro* siano considerati come prove preliminari e/o esplorative, in opportune condizioni e dopo aver costruito una storia di comparazione tra dati *in vitro*, dati *in vivo* sull'uomo e dati di mercato, possono diventare di per sé prova utile per la valutazione e l'etichettatura del prodotto. In conclusione, e per fugare qualche dubbio, lo sviluppo di formulazioni con caratteristiche di *resistant* o *proof* richiede una valutazione preliminare e una considerazione a priori delle reali performance del prodotto, così come la valutazione della sua efficacia richiede protocolli di studio verosimilmente rappresentativi delle condizioni d'uso del prodotto e che approssimino l'esperienza del consumatore per quanto possibile, mentre la comunicazione marketing dell'efficacia richiederebbe una maggiore definizione degli standard *water resistant* e *waterproof*.



PANTONE COLOR OF THE YEAR 2020

CLASSIC BLUE

Pigment Selections:

Alchemique Topaz
Alchemique Shimmer Topaz
Bichroma Light Blue
Chromatique Milori Blue
Confetti Variable Darkblue
Diamond Light Blue
Diamond Sky Blue
Fantasy Shimmer Blue
Fiesta Baby Blue
Fiesta Hydrangea Blue
Fiesta Ocean Topaz
Fiesta Sky Blue
Glamour Brilliant Blue
Glamour Classic Lucky Blue
Glamour Glowing Blue
Majestic Velvet Blueberry
Marvel Antique Blue
Mystic Aquatic Blue
Sachet Brilliant Blue
Smokey Vintage Blue
Smokey Vintage Denim Blue

Sandream Impact presents the Pantone of the Year 2020 "Classic Blue" pigment selections.

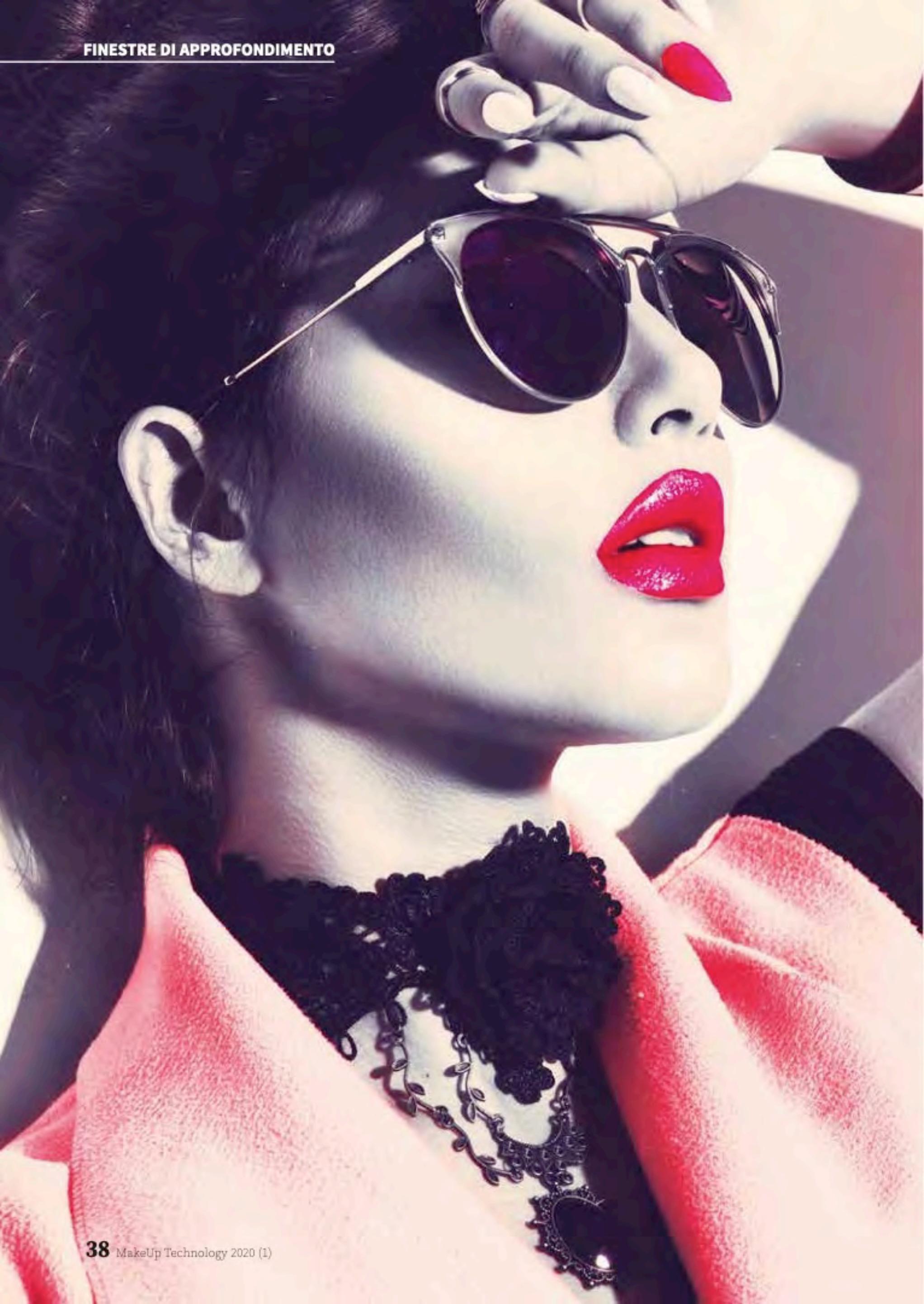
Sandrem Impact portfolio includes: Full line pearlescent pigments - Holographic effect pigments - Aluminum based pigments - Bismuth Oxychloride pigments - Natural colors - (F)D&C pigments - Powder and fillers - Surface treated powders and pigments - Ecoperse™ - Naturally dispersed pigments - Visual delivery system - beads and petals.

www.sandreamimpact.com - sdicolorstudio.com



GALE&COSM
Beauty Ingredients

Official distributors: **Gale& Cosm S.r.l.**
Via IV Novembre 92 Edificio R, Scala B
20021 Bollate (MI) Italy Tel+39 02 931 50 76
info@galecosm.com
www.galecosm.com





Rossetti solidi

NO TRANSFER

di **PIETRO ABBÀ¹**, **LORIS VITALONI²**, **DAVIDE QUAGGIO³**, **NICOLAS PASQUALI⁴**

¹R&D Anya Cosmetiques - p.abba@anya.it

²QC Anya Cosmetiques - l.vitaloni@anya.it

³Production manager Anya Cosmetiques - d.quaggio@anya.it

⁴Industrialization manager Anya Cosmetiques - n.pasquali@anya.it



In principio è utile definire l'effetto *no transfer* come la proprietà di un prodotto di non trasferirsi su di una superficie posta a contatto a seguito dell'applicazione.

Prima dei moderni *pack*, capaci di evitare la perdita di peso dello *stick* nel tempo a seguito dell'evaporazione di solventi volatili, il tentativo di giungere alla lunga durata doveva omettere il *no transfer*; dunque, lo sforzo si rivolgeva allo sviluppo di basi capaci di aderire maggiormente alle labbra.

A oggi, la differenza fra *no transfer* e *long lasting* esiste prevalentemente sotto un aspetto commerciale; infatti, se un prodotto non è trasferito su altre superfici sarà anche a lunga durata. Da un punto di vista tecnico, si può giungere a una separazione dei termini soltanto sottilizzando la questione; un prodotto può stare lungamente in posa a prescindere dalla possibilità di venire a contatto con superfici differenti da quelle su cui il prodotto è stato applicato in origine.

Concetto formulativo

La "formula bruta" di questo genere di prodotti è la seguente: solvente volatile (idrocarburico: *n*-alcani, *iso*-alcani; siliconico: polidimetilsilossani, ciclosilossani), resina (idrocarburica: miscela di cicloparaffine a elevato peso molecolare; siliconica: alchil-metil silossani), corpo gellificante, aroma e antiossidante. Poi, in funzione del colore desiderato, questi prodotti si compongono di: lacche, *toner* (coloranti puri, cioè non precipitati su substrato), pigmenti e perle. Questo schema base è complicato dall'utilizzo di più ingredienti ascrivibili alle categorie suddette e dall'aggiunta di polveri texturizzanti, attivi, frazioni di liquidi non volatili e semisolidi. Nel grafico in *Figura 1* è rappresentato il processo di fissaggio sulla superficie della mucosa labiale di una resina solubilizzata in solvente, a seguito della vaporizzazione della frazione volatile nel tempo; cioè quanto avviene successivamente all'applicazione del prodotto. Nel tempo $[res]$ aumenta causa l'evaporazione del solvente, finché la resina floccula per sovrasaturazione. Pervenuto l'abbandono della soluzione da parte dell'ultima goccia di solvente, la resina è depositata quale fase solida insieme alla fase liquida non volatile e alle altre fasi solide (Fase III).

Dalla *Figura 1* osserviamo che esiste una differenza di velocità di evaporazione del solvente tra la Fase I e la Fase II, cioè:

$$\frac{d[res]_{II}}{dt} > \frac{d[res]_{I}}{dt} \quad 1)$$

In quanto all'aumentare della $[res]$, conseguente la riduzione di volume disponibile, si ha un crescente abbassamento della pressione di vapore del solvente, a causa della proprietà colligativa in equazione 7 e dell'instaurarsi di generiche forze di Van der Waals fra solvente volatile e le restanti fasi (1).

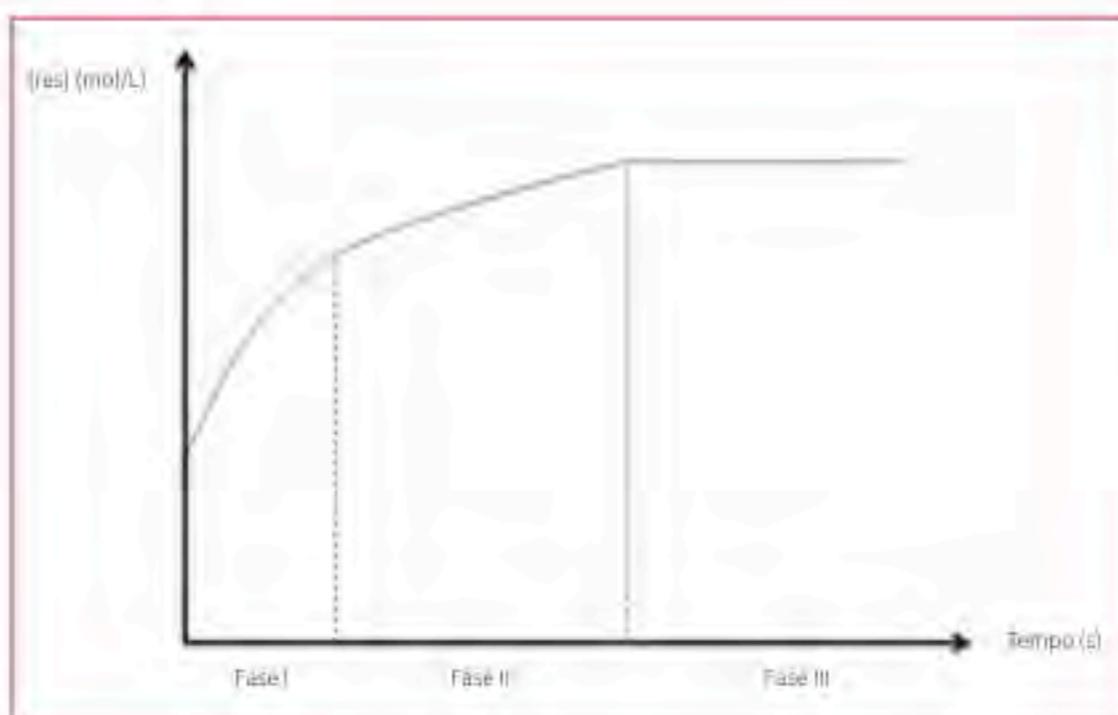


Figura 1 - Modello esplicativo del fissaggio di una fase solida aderente nei cossetti no transfer.

La velocità di asciugatura è un descrittore fondamentale nell'analisi sensoriale di questi prodotti, giacché tempi brevi implicano un rapido fissaggio del prodotto, intendendo limitare il tempo della sgradevole transizione fra la Fase II e la Fase III, in cui il prodotto non è in posa ed è sensibilmente frizionato.

Adesività

La forza che si oppone alla separazione tra superfici diverse è detta adesività. Nel nostro ambito siamo interessati all'adesione fra un film liquido (fase liquida non volatile) e le labbra stesse, oltre che all'adesione fra particelle solide (resina flocculata, cere, corpi di colorazione e polveri texturizzanti) e una superficie solida elastica (le labbra).

Il lavoro di adesione (W_a) è l'energia necessaria per separare la superficie di contatto solido-liquido di una unità ($1m^2$); perciò quantifica l'adesività dell'interfaccia ed è calcolato con l'equazione di Young - Dupré (2,3):

$$W_a = \gamma_s (1 + \cos\theta) \quad (2)$$

L'appiccicosità della fase liquida non volatile è un effetto macroscopico dovuto all'instaurarsi di forze adesive microscopiche; pertanto, è un descrittore sensoriale impiegabile per qualificare la capacità adesiva. Eppure, dall'equazione notiamo che è la capacità bagnante della mucosa labiale da parte del liquido a determinarne l'adesione. La bagnatura, infatti, implica lo sviluppo di forze microscopiche a lungo raggio fra le superfici in oggetto; pilastro della cosiddetta "adesione fondamentale" (4). Per questa ragione, all'indirizzo di stimare l'adesività di un liquido, riteniamo quanto più opportuno valutare sensorialmente la diffusività sulla superficie di applicazione piuttosto che l'appiccicosità. Non sarebbe necessaria una valutazione siffatta, quantunque non si rilevasse un'enorme lacuna di dati oggettivi a sostegno del formulatore.

Nel caso di una sfera solida microscopica e una superficie solida, escludendo il contributo dell'elettricità statica, Hamaker evidenziò come la maggiore causa dell'adesione sia da ricercare nelle forze di Van Der Waals che si instaurano fra le superfici a contatto. Egli propose una formulazione matematica capace di quantificare l'intensità di tali forze (5):

$$F_a = \frac{Ad_1}{12x^2} \quad (3)$$

Purtroppo l'equazione 3 suggerisce poco ai nostri fini, se non la proporzionalità diretta fra d_1 e F_a , giustificata dall'aumento della superficie esposta all'aumentare di d_1 ; infatti, su un piano dimensionale maggiore, sappiamo che la capacità adesiva fra solidi è fortemente innalzata da una maggiore

estensione della superficie di contatto (6,7). Questo ci porta a considerare la *particle size* (dimensione) dei *filler* (polveri texturizzanti) e la loro forma come fattori determinanti: maggiore la *particle size*, minore il fattore di forma (Ψ), tanto più si ottiene adesività. Alla luce di quanto spiegato riguardo la centralità della superficie di contatto, aumentando la rugosità delle particelle solide, e cioè la numerosità e la dimensione delle imperfezioni superficiali, si rileva una minore adesività (8); anche questo aspetto è da considerarsi nel selezionare i *filler* migliori allo scopo (Fig.2).
 Riguardo l'agglomerazione della resina nel tempo a seguito dell'applicazione, sappiamo che l'aggiunta di una fase liquida non volatile è utile al deposito diffuso della resina sulla superficie labiale, oltre che al miglioramento delle performance sensoriali.
 Considerando l'area di contatto sopra discussa, quando la solubilità della resina nella frazione liquida non volatile è moderata, allora la resina è uniformemente distribuita sulla superficie labiale, cosicché l'adesività è garantita; viceversa, per una scarsa solubilità le forze attrattive resina-resina produrranno un addensamento dei flocculi, con seguente riduzione dell'adesività e, nei casi più spinti, visibili discromie, mentre un'eccessiva solubilità provoca una diminuzione dei legami molecolari coinvolti nell'adesione fra le superfici interessate (5).
 Infine, sono numerose le variabili esogene che concorrono a deprimere oppure a elevare l'adesività, fra queste citiamo l'umidità relativa (6).

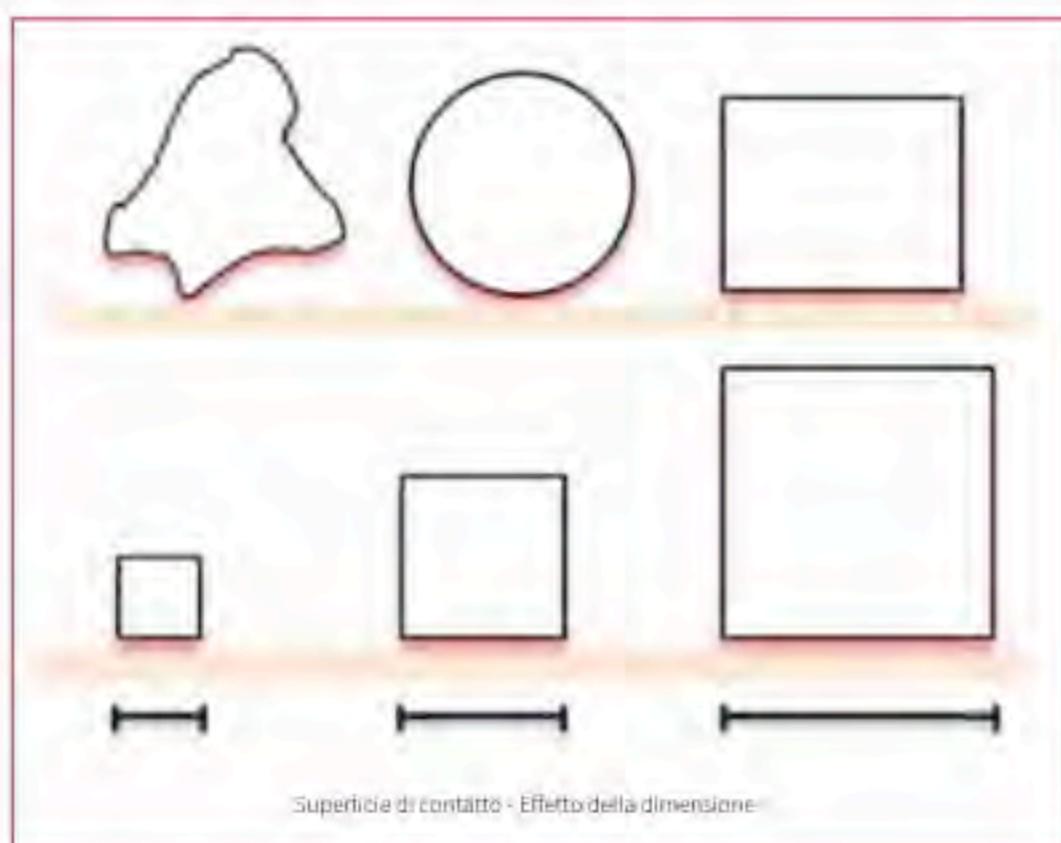
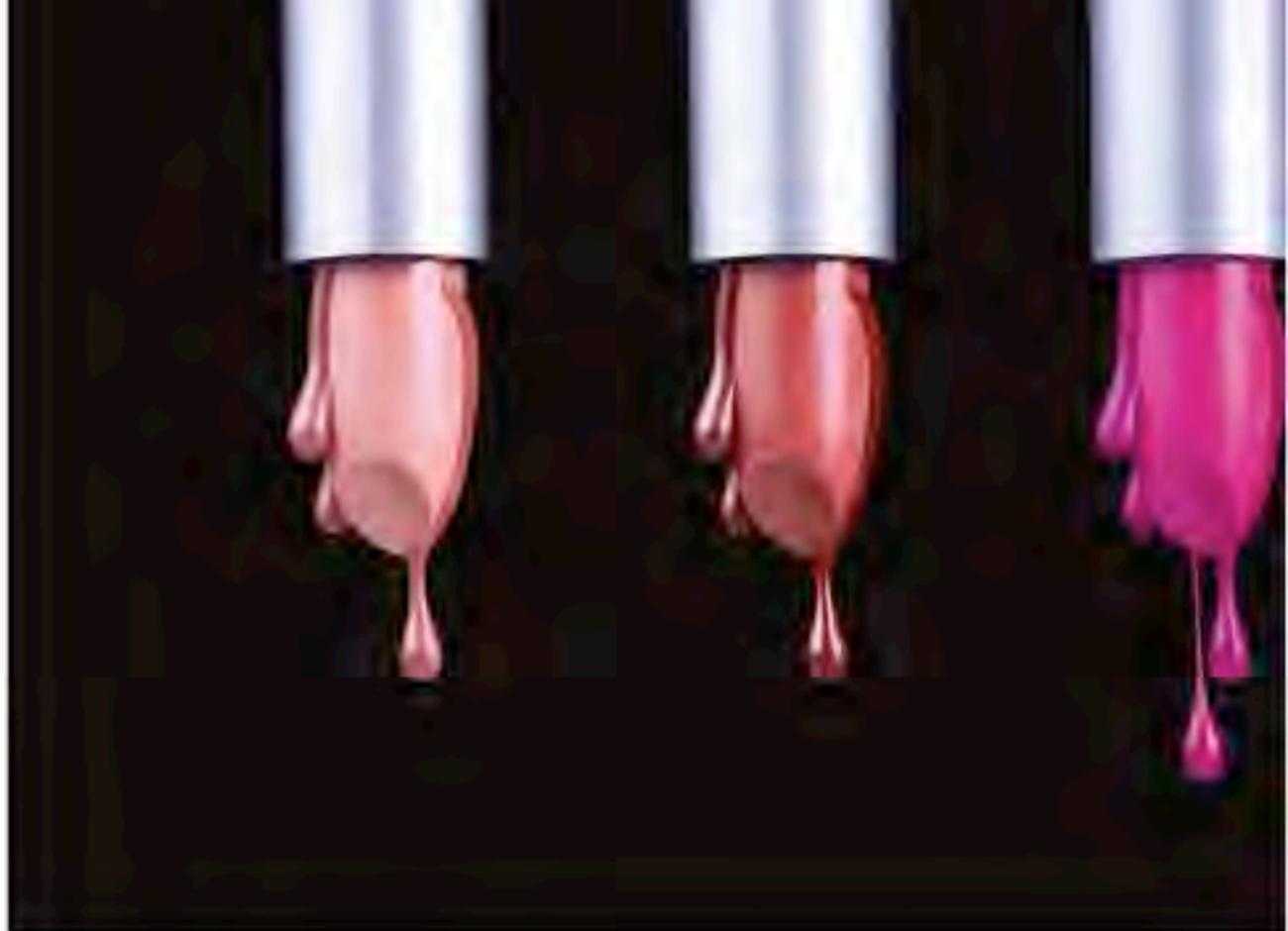


Figura 2 - Differente adesività in funzione della forma e delle dimensioni

Aspetti formulativi

Fattore comune tra i solventi volatili e le resine è la loro apolarità. Questi composti interagiscono tra loro mutualmente tramite forze di dispersione di London (dipolo istantaneo-dipolo indotto). Da lungo corso, per tale classe di composti, è diffuso nell'industria chimica il parametro di Hildebrand (9), agilmente calcolabile con l'ausilio di software (10) quale sussidio per determinare teoricamente la solubilità fra i componenti delle miscele. Detto parametro affonda la propria validità sul principio che l'entalpia di vaporizzazione è la quantità di calore da fornirsi a un quantitativo di sostanza per scindere i legami intermolecolari e provocare un allontanamento delle molecole dalla fase liquida.



Affinché sia raggiunta la solvatazione, una porzione delle interazioni intermolecolari fra lo stesso composto va sostituendosi con legami chimici secondari fra composti; così Hildebrand suggerì di impiegare la radice quadrata della densità di energia coesiva per stimare il grado di interazioni molecolari fra non elettroliti **(11)**, giungendo alla seguente equazione:

$$\delta = \sqrt{c} = \sqrt{\frac{\Delta H_{vap} - RT}{V_m}} \quad 4)$$

Assunto singolarmente, il parametro di Hildebrand comunica poco ai nostri scopi, eccetto la conoscenza di un indice della densità di energia coesiva di un composto molecolare apolare. Tuttavia, $\Delta\delta$ fra due composti è correlato alla capacità del composto i-esimo di solvatare un altro: quanto maggiore è $\Delta\delta$, tanto più si verificheranno lacune di miscibilità rappresentabili in un diagramma di solubilità, fino a giungere alla totale immiscibilità. Viceversa, $\Delta\delta=0$ è la condizione di una soluzione ideale, cioè adempiente perfettamente la legge di Raoult. In una soluzione ideale:

$$\Delta G_{mix} < 0; \Delta S_{mix} > 0; \Delta H_{mix} = \Delta V_{mix} = 0; \quad \mathbf{(12)}$$

Allorché $\Delta\delta$ è relazionata all'entalpia di dissoluzione (ΔH_{mix}) **(13)**, come di seguito:

$$\Delta H_{mix} = n_{solvA} V_{solvA} \rho_{solvB} (\delta_{solvA} - \delta_{solvB})^2 \quad 5)$$

giungiamo a determinare la capacità di due solventi di produrre una soluzione quanto più vicina all'idealità. Si consideri, in più, che addizionando due volumi di solvente, ad avvenuta dissoluzione sarà **(12)**:

$$V_{tot} = (n_{solvA} V_{mp,solvA}) + (n_{solvB} V_{mp,solvB}) \quad 6)$$

Cioè $\Delta V_{mix} \neq 0$ nelle soluzioni reali; da ciò è possibile valutare altrimenti lo scostamento da una soluzione ideale. Mentre la valutazione in laboratorio di ΔV_{mix} è difficilmente rilevabile, a meno che non siano impiegati solventi fra loro estremamente differenti, ΔH_{mix} è facilmente osservabile, almeno qualitativamente, con un calorimetro. Da qui avremo queste casistiche:

$$\Delta H_{mix} = 0 \rightarrow \text{soluzione ideale}$$

Le interazioni microscopiche della soluzione sono uguali a quelle del solvente A e B separati.

$$\Delta H_{mix} > 0 \rightarrow \text{deviazione positiva da Raoult}$$

In quanto le interazioni microscopiche della soluzione sono più forti del solvente A e B separati.

$$\Delta H_{mix} < 0 \rightarrow \text{deviazione negativa da Raoult}$$

In quanto le interazioni microscopiche della soluzione sono meno forti del solvente A e B separati **(14)**.

L'entità e la qualità della deviazione dalla legge di Raoult ci consente di moderare oppure incrementare la velocità di evaporazione del solvente.

In più, qualora $\Delta\delta$ fra fase liquida non volatile e volatile sia significativamente elevato, dovremo considerare la legge di Henry **(15)**:

$$[solv_i] = K P_{solv_i} \quad 7)$$

Sicché, quando è ottenuto lo *stick*, una volta evaporata una porzione di solvente volatile, questa sarà assorbita nella fase liquida con estrema difficoltà. Questo provoca la formazione di macchie liquide sullo *stick*, nei casi peggiori anche a temperatura ambiente.

Parimenti il mescolamento di solventi sarà possibile determinare la compatibilità di una resina con un solvente, dunque la sua possibilità e la capacità di essere solubilizzata:

$$\Delta H_{mixR-S} = n_{solv} V_{solv} \rho_{res} (\delta_{solv} - \delta_{res})^2 \quad 8)$$

Poiché una resina sia tale, deve essere solvatata senza fornitura di calore dall'ambiente. Ciò avviene per la sostituzione delle interazioni dipolo istantaneo-dipolo indotto del solvente con legami chimici secondari della stessa

natura e intensità fra resina e solvente. La resina, dunque, è un soluto e per solubilizzazione in solvente si ottiene una soluzione vera. L'aumento di viscosità del solvente per l'aggiunta della resina è pressoché nullo ed è quanto categorizza questo insieme di ingredienti, assieme alla loro capacità di aderire sulle superfici. Successivamente, è da valutare che la presenza di una resina solvatata, quale proprietà colligativa delle soluzioni, deprime la tensione di vapore del solvente secondo la relazione (16):

$$\Delta P = -\theta_{res} P_{sol}^0 \quad (9)$$

Un'ulteriore enfasi della proprietà suddetta è dovuta all'instaurarsi di forze di Van der Waals fra solvente volatile e la superficie esterna della frazione solida dispersa, oltre che con la frazione liquida non volatile. Poiché esiste una concentrazione limite $[\text{res}]_{lim}$, empiricamente misurabile, oltre la quale la resina non incrementa l'effetto *no transfer*, è importante verificare sperimentalmente $[\text{res}]_{lim}$ per evitare un inutile prolungamento dei tempi di evaporazione del solvente e dunque di asciugatura del film applicato.

Nella formulazione di rossetti *no transfer* esiste un equilibrio formulativo da ricercarsi: se da una parte è necessario individuare gelificanti che abbiano elevata solubilità in fase liquida con il solvente, allo scopo di impedire precipitazioni della resina; d'altro canto si corre il rischio di avere frazioni minime di cera solubilizzate a temperatura ambiente, che irrobustiscono la proprietà colligativa di cui sopra. Ciò non avviene quando si impiegano cere

con elevata massa molare, dunque ingente temperatura di fusione.

Quel che rende possibile la formazione di un corpo solido è proprio lo sviluppo di forze di Van der Waals gelificante-gelificante e gelificante-liquido, nondimeno queste ultime provocano un abbassamento della pressione di vapore del solvente. La scelta dei gelificanti deve considerare la ricerca di un equilibrio fra i tempi di asciugatura e la capacità gelificante.

Infine, per la natura chimica degli ingredienti impiegati, l'antiossidante deve essere addizionato solamente in percentuali molto basse (in funzione del suo *Antioxidative Power*). Contrariamente, quantitativi eccessivi di antiossidante lo renderanno agente pro-ossidante. È quindi opportuno considerare con perizia i motivi di stabilità degli antiossidanti destinati, sebbene vi sia scarso potenziale di irrancidimento.

Aspetti industriali

La fabbricazione di rossetti contenenti solventi volatili prevede temperature di lavorazione in cui la pressione di vapore della fase volatile è elevata, ciò rende necessario l'impiego di fusori muniti di guarnizione a tenuta. In fase di produzione del *bulk* vi è una sola osservazione: è preferibile utilizzare resine che si presentano come particolato fine allo scopo di velocizzare la solubilizzazione sfruttando la maggiore superficie esposta del solido. Molto più corpose sono le prossime considerazioni riguardo il colaggio.

Un primo aspetto è che la pressione esercitata in aspirazione al corpo pompa che conduce il *bulk* liquido dal fusore al dosatore è:

$$P_{tot} = P_{bulk} + P_{vap} + P_{aria} = P_{bulk}gh + P_{aria} P_{vap} \quad (10)$$

Durante il colaggio diminuiscono P_{vap} , P_{bulk} e P_{aria} , finché la pressione del fluido in mandata è nettamente maggiore di P_{tot} . Avviene che la pompa perda prevalenza e cominci a inviare un flusso irregolare al dosatore. I più moderni apparati sono in grado di mantenere costante P_{tot} introducendo aria nel fusore (Fig.3).

Osserviamo che, trovandosi il solvente volatile in equilibrio liquido-vapore, la variazione di pressione in funzione della temperatura è regolata dall'equazione di Clausius-Clapeyron (15):

$$\ln \frac{P_1}{P_2} = \frac{\Delta H_{vap}}{R} \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1} \right) \quad (11)$$

Così ΔH_{vap} è un parametro fondamentale anche per considerare l'intensità dell'aumento di pressione nel fusore in funzione della temperatura.

Compatibilmente con le caratteristiche sensoriali di cui sopra (tempi di asciugatura del prodotto applicato), è di interesse per il colaggio che un prodotto tenda a mantenersi in fase liquida, poiché il *bulk* colato è costituito esclusivamente dalla fase liquida. Stabilitosi nel fusore un equilibrio liquido-vapore, quando si impiegano più solventi volatili sarà da considerare la regola di Konowaloff. Dunque, il prodotto pescato dalla pompa e inviato al dosatore sarà più ricco del solvente con P^0 minore. Così, quando si impiegano a basse percentuali dei composti che possiedono P^0 molto elevata alla temperatura di esercizio in fase di colaggio, sarà da valutarne una presenza ridotta nel prodotto finale. Comprendiamo quanto la volatilità

relativa è essenziale per rappresentare coerentemente il contesto operativo.

Inoltre, elevate temperature di colaggio e prolungati irraggiamenti a seguito del riempimento dell'ogiva provocano una sensibile evaporazione del solvente; viene così compromesso il peso nominale del prodotto. Risulta quindi utile una rapida solidificazione del formulato, affinché sia moderata l'evaporazione del solvente e sia possibile l'annullamento del cammino di retrazione, il quale riduce la resistenza meccanica del complesso-contenitore *stick*. Allo stesso tempo, però, un rapido raffreddamento provoca la formazione di una "crosta" molto densa; così quando lo *stick* torna a temperatura ambiente, a causa dell'aumento della pressione di vapore con la temperatura, vengono a formarsi avvallamenti superficiali altamente sgraditi. Naturalmente lo stesso effetto si ottiene quando il riscaldamento dell'ogiva previo colaggio è insufficiente.

Dunque sarà compito del formulatore considerare l'impiego di gelificanti che, nel complesso formulativo di interesse, avranno tempi di inizio gelificazione molto rapidi.

Infine, nel succedersi dei cicli macchina, l'incremento di G_{ogiva}^{II} a spese di G_{ogiva}^I aumenta la dissoluzione reciproca fra i costituenti della stessa e i solventi mediamente utilizzati, i quali sono chimicamente predisposti a tale fenomeno (basso $\Delta\delta$ olio di silicone - solvente) provocando una dilatazione dell'ogiva che la rende inutilizzabile. La resistenza chimica dell'ogiva ha un impatto notevole sul costo di produzione, ragione per cui è sempre più importante porre l'attenzione tra la composizione dell'ogiva e il formulato.

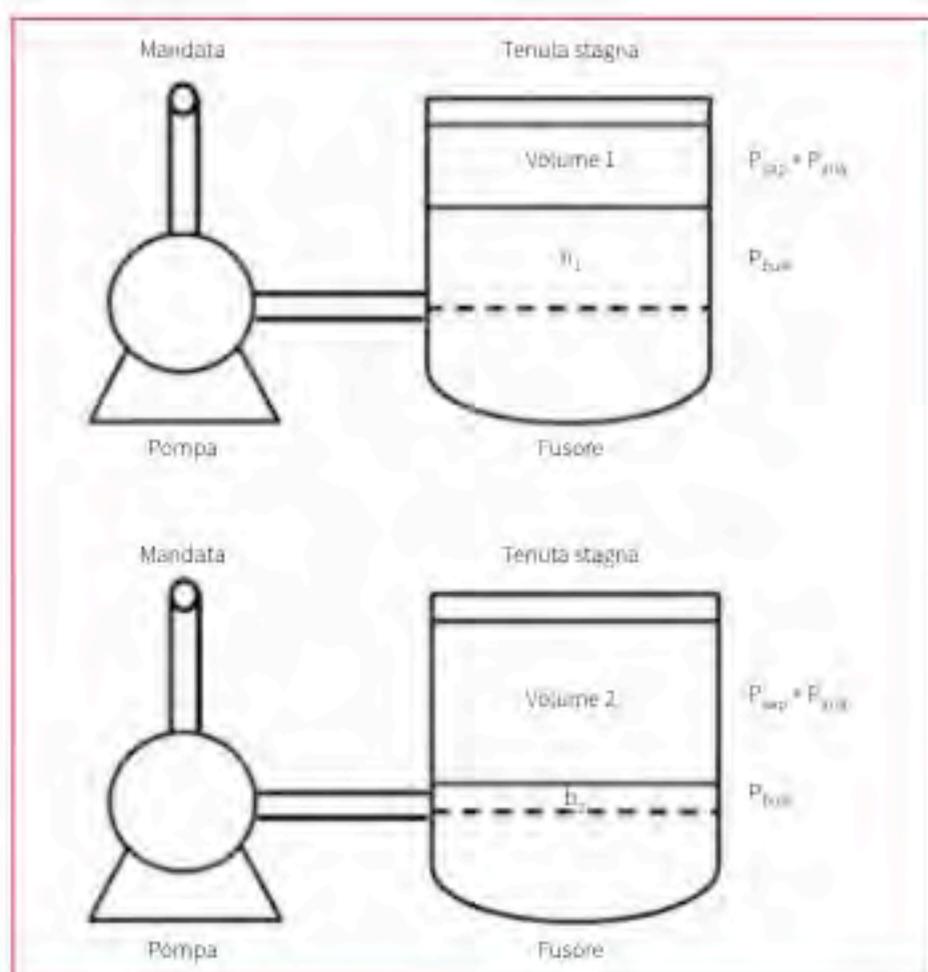


Figura 3 - Rappresentazione della variazione di pressioni in gioco

Conclusione

Questi accorgimenti non sono futili virtuosismi tecnici, ma sono imprescindibilmente correlati al tentativo di amplificare le performance del prodotto, garantire la stabilità del medesimo e agevolare il processo produttivo; ancor più qualora, con le intenzioni precedenti, si desideri "giocare" sul filo dell'*offside*. La selezione degli ingredienti e le decisioni in fase di produzione devono sostenersi su un impianto teorico ampio e coerente per essere efficienti ed efficaci possedendo un approccio sistemico.



- [res] = concentrazione della resina (mol/l)
- [res]_{fl} = concentrazione della resina nella Fase I (mol/l)
- [res]_{fl} = concentrazione della resina nella Fase I (mol/l)
- t = tempo (s)
- W_a = lavoro di adesione (J/m²)
- γ_l = tensione interfacciale liquido-aria (N/m = J/m²)
- θ = angolo di contatto (°)
- F_a = forza di adesione
- A = costante di Hamaker (erg = g cm³/s²)
- d_p = diametro della particella solida (cm)
- x = distanza fra particella solida e superficie (cm)
- Ψ = fattore di forma (adimensionale)
- δ = parametro di solubilità di Hildebrand (Pa^{1/2})
- c = densità di energia coesiva (J/m²)
- ΔH_{vap} = entalpia di vaporizzazione
- R = costante universale dei gas (J/mol K)
- T = temperatura (K)
- V_m = volume molare (m³/mol)
- ΔG_{mix} = energia libera di mescolamento (J/mol)
- ΔS_{mix} = entropia di mescolamento (J/K mol)
- ΔH_{mix} = entalpia di mescolamento (J/mol)
- ΔV_{mix} = variazione di volume a seguito del mescolamento (ml)
- n_{solvente A} = moli solvente A. Nella miscela, il costituente più abbondante (mol)
- V_{solvente A} = volume solvente A (m³)
- δ_{solvente B} = frazione molare solvente B. Nella miscela, il costituente meno abbondante (adimensionale)
- δ_{solvente A} = parametro di solubilità di Hildebrand del solvente A (Pa^{1/2})
- δ_{solvente B} = parametro di solubilità di Hildebrand del solvente B (Pa^{1/2})
- V_{ter} = volume finale ad avvenuta solubilizzazione (m³)
- V_{mp, solvente A} = volume molare parziale del solvente A (m³/mol)
- n_{solvente B} = moli del solvente B. Nella miscela, il costituente meno abbondante (mol)
- V_{mp, solvente B} = volume molare parziale del solvente B (m³/mol)
- [solvente volatile] = concentrazione del solvente volatile nella fase liquida (mol/l)
- K = costante di proporzionalità che dipende dalla natura del gas (mol/atm²)
- P_{solvente} = pressione parziale del gas che sovrasta la soluzione (atm)
- ΔH_{mescolamento} = entalpia di mescolamento resina in solvente generico (J/mol)
- δ_{res} = parametro di solubilità di Hildebrand della resina (Pa^{1/2})
- ΔP = variazione della pressione di vapore (atm)
- P_{vapore} = tensione di vapore del solvente (atm)
- P_{tot} = pressione totale (Pa)
- P_{bulk} = pressione esercitata dalla colonna di bulk liquido (Pa)
- P_{vapore} = pressione esercitata dal vapore (Pa)
- P_{aria} = pressione esercitata dall'aria inizialmente intrappolata (Pa)
- P_{bulk} = densità del bulk liquido (Kg/m³)
- g = accelerazione di gravità = 9,8 m/s²
- h = altezza della colonna di bulk liquido (m)
- P₁ = tensione di vapore alla T₁ (Pa)
- P₂ = tensione di vapore alla T₂ (Pa)
- T₂ = temperatura finale (K)
- T₁ = temperatura iniziale (K)
- G_{ogiva}^{vis} = modulo viscoso dell'ogiva (Pa)
- G_{ogiva}^{el} = modulo elastico dell'ogiva (Pa)

Bibliografia

1. Ash SG (1974) Stability of colloidal dispersions. Theory for the interaction between particles dispersed in a regular mixture. *J Chem Soc Faraday Trans 2* 70:895-909
2. Comyn J (2005) Theory of Adhesion. In: *Handbook of Adhesives and Sealants, Volume 2*. Philippe Cognard, Elsevier, Amsterdam-London, pp 1-50
3. Tadmore R, Das R, Guler S et al (2017) Solid-Liquid Work of Adhesion. *Langmuir* 33,15:3594-3600
4. Silvestri L (2007) Enciclopedia della scienza e della tecnica. Adesione.
5. Hamaker HC (1937) The London-Van der Waals attraction between spherical particles. *Physica* 4(10):1058-1072
6. Marlon Corn Ph.D (1961) The Adhesion of Solid Particles to Solid Surfaces, I. a Review. *J Air Pollution Control Association* 11:523-528
7. Kordecki MC, Orr C Jr (1960) Adhesion of solid particles to solid surfaces. *Arch Environ Health* 1:1-9
8. Persson BN, Scaraggi M (2014) Theory of adhesion: role of surface roughness. *J Chem Phys* 141(12):124701
9. Kolosinsky KW (2016) *Physical Chemistry: How Chemistry Works*. John Wiley & Sons, Hoboken, USA
10. Belmares M, Blanco M, Goodard WA 3rd et al (2004) Hildebrand and Hansen solubility parameters from molecular dynamics with applications to electronic nose polymer sensors. *J Comput Chem* 25(15):1814-1826
11. Hildebrand JH, Scott RL (1950) *The solubility of nonelectrolytes*. Reinhold Pub Corp, New York, Monograph series (American Chemical Society) 17
12. Chang R (2003) *Chimica Fisica 1. Le soluzioni dei non elettroliti*. Zanichelli, Bologna
13. Fink JK (2018) *Reactive Polymers: Fundamentals and Applications. A concise guide to industrial polymers*. Elsevier, Amsterdam-London
14. Tjwan G (2019) *Ideal and Non-Ideal Solutions*. Toppr, online
15. Paschetto S, Patrone L (2007) *Chimica fisica 3*. Zanichelli, Bologna
16. Kotz JC, Treichel PM, Townsend JR et al (2014) *Chimica*. Edises, Napoli

*Non togliermi
neppure una ruga.
Le ho pagate
tutte care.*

- Anna Magnani -

Make Up
TECHNOLOGY

TEST STRUMENTALI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ APPLICATIVE DI STICK LABBRA

di GIOVANNI TAFURO¹, ALESSIA COSTANTINI², JESSICA DE PRÀ³,
GIULIA GALIZIA², ALESSANDRA SEMENZATO¹

¹Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università di Padova, Padova

²Unired, Spin-off Università di Padova, Padova

³Unifarco, Santa Giustina (BL)

giovanni.tafuro@unipd.it • alessandra.semenzato@unipd.it



L'abitudine di usare quotidianamente un cosmetico,

dal detergente al prodotto per il makeup, contribuisce a creare una piacevole esperienza di "me-time"; un'esperienza multisensoriale essenziale per migliorare lo stato di benessere psico-fisico della persona e in grado di influenzare la sfera emotiva individuale, ma anche il rapporto con gli altri. In quest'ottica,

il mondo del *personal care* nasce da un percorso complesso, da uno studio approfondito di tutti gli elementi che andranno a costituire il prodotto finito e da una valutazione complessiva, in cui gli aspetti funzionali hanno la stessa importanza di quelli sensoriali (1). Sempre più, quindi, il fine ultimo della ricerca in campo cosmetico, compreso il makeup, è quello di creare prodotti innovativi e di successo, cercando di andare il più possibile incontro alle aspettative estetiche e sensoriali del consumatore.

Il rossetto è il cosmetico più acquistato tra i prodotti destinati al makeup, con più di 900 milioni di unità all'anno vendute nel mondo, un terzo delle quali solo in Europa (2) (dati riferiti agli ultimi 2-3 anni), con aumenti riscontrati anche in tempi di crisi economica (3), determinando quello che viene universalmente conosciuto come *lipstick effect* (4). Il successo di questo prodotto è destinato ad aumentare nei prossimi anni: si stima una crescita annuale del 5,9% fino al 2025, e questo è dovuto alla tendenza dell'industria cosmetica a essere sempre più inclusiva (5). Lo dimostrano, infatti, la diffusione di prodotti personalizzati adatti a ogni esigenza e a ogni tipo di pelle, l'evoluzione dei prodotti a connotazione etnica e la crescente attenzione alla cosmesi *genderless*, in accordo con l'idea di una bellezza che non è più questione di genere, ma di stile.

Il rossetto è un prodotto dall'*appeal* senza tempo e la preferenza dei consumatori per le caratteristiche quali colore o brillantezza variano da persona a persona e in base alla moda del momento, mentre il desiderio di una facile applicazione, di una copertura omogenea e di confortevolezza durante l'uso è universale (6). Il burro cacao è invece un prodotto multifunzione, in cui l'aspetto estetico deve coniugarsi con elevati livelli di protezione dalle comuni aggressioni ambientali (freddo, raggi UV, agenti inquinanti, ecc.), fattori che nel tempo hanno acquisito sempre più importanza per i consumatori.

Sia per i rossetti sia per i *lipstick* protettivi, le proprietà della *texture* (morbidezza, scorrevolezza, levigatezza e appiccicosità) risultano quindi cruciali per la scelta di acquisto ripetuto e strategiche per la fidelizzazione del consumatore (7).

Dal punto di vista tecnologico esistono standard di qualità a cui un buon *stick*, dal rossetto al burro di cacao, deve sempre rispondere: sicurezza dermatologica, stabilità alla temperatura e in condizioni di umidità, lunga *shelf-life*, assenza di difetti (come fratture o essudati, sapore e odore piacevoli), facile applicazione e buona scorrevolezza, ovvero deve ammorbidirsi alla temperatura fisiologica





**900
Milioni**

Rossetti venduti
all'anno



delle labbra (32°C). La combinazione degli ingredienti lipidici strutturati sottoforma di *stick* deve essere in grado di generare proprietà meccaniche capaci di resistere allo stress derivante dall'applicazione sulle labbra senza cedimenti, rotture e fratture, ma anche di rilasciare un film sottile e omogeneo di prodotto in seguito alla variazione di temperatura che si genera applicandolo (8). La scelta degli ingredienti risulta quindi decisiva per le proprietà meccaniche e di *texture* del prodotto, e poiché le combinazioni possibili di sostanze emollienti sono infinite, smisurati sono i profili sensoriali che si possono ottenere. La sfida principale nello sviluppo di formulazioni *stick* è dunque quella di ottimizzare, in parallelo con stabilità fisica e resistenza meccanica, le proprietà sensoriali del prodotto, che sono di fondamentale importanza nel definire il grado di accettazione da parte del consumatore.

Le proprietà sensoriali e le performance durante l'uso sono generalmente valutate tramite test *in vivo*, mediante l'uso di *panel* di esperti, i quali possiedono un idoneo vocabolario ed elaborano uno schema di riferimento adatto a fornire informazioni dettagliate sui fattori che incidono sul gradimento. Tuttavia, queste metodiche di valutazione sensoriale, pur essendo utili ed efficaci, necessitano di periodi di tempo piuttosto lunghi per la formazione del *panel* specializzato e richiedono anche costi elevati (9).

È per questo che, nella prima fase di ricerca e sviluppo, risulta più opportuno avvalersi di misurazioni strumentali in grado di prevedere velocemente la stabilità, lo *skin-feeling* e ottenere dati oggettivi in merito alle caratteristiche di *texture* e alle proprietà applicative.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di elaborare una procedura strumentale basata su due tecniche che forniscono informazioni tra loro diverse e complementari per caratterizzare le proprietà applicative degli *stick*: la *Differential Scanning Colorimetry* (DSC), che permette di misurare le proprietà chimico fisiche al variare della temperatura, e la *Texture Analysis* (TA), in grado di misurare le proprietà fisico-meccaniche di prodotti finiti.

Nello specifico sono stati analizzati 2 *stick* labbra protettivi e 2 rossetti, tutti venduti nel canale farmacia, evidenziandone le differenze riguardo i loro profili di fusione e le loro proprietà di *texture*, tra cui durezza, consistenza e scorrevolezza.

I risultati hanno mostrato come l'uso combinato delle due tecniche strumentali si sia rivelato un valido strumento per la caratterizzazione di rossetti per le labbra e per ottenere dati oggettivi sulla qualità del prodotto durante l'uso.

Texture Analysis

L'analisi di *texture*, comunemente utilizzata nell'industria alimentare (10), è stata recentemente introdotta in campo cosmetico per studiare le proprietà meccaniche e di struttura di sistemi semisolidi come gel, emulsioni, burri, ma anche polveri e *stick*. Essa ha l'obiettivo di oggettivare e quantificare le proprietà di *texture* del prodotto. Nonostante la gran parte della letteratura scientifica a riguardo sia stata prodotta in campo alimentare, il numero di studi applicati ai cosmetici è sufficiente per affermare l'esistenza di una correlazione tra i dati forniti dallo strumento e le analisi sensoriali (11). Il termine *texture* include un gruppo di proprietà sensoriali e fisiche percepite dall'individuo e legate alle interazioni molecolari tra i costituenti del prodotto. Si tratta di un fenomeno multifattoriale che deriva direttamente dalla sinergia tra i diversi sensi. Lo strumento usato per effettuare questo tipo di misure è il *Texture Analyzer*, dotato di sonde di diversa geometria che permette di effettuare sia test di penetrazione sia di compressione sui campioni, misurando la forza, la distanza e il tempo. Esso è in grado di fornire valori numerici oggettivi che sono correlati ad alcuni parametri di *texture*, quali ad esempio la durezza e la solidità del campione, la "fratturabilità" (grado di omogeneità della struttura cristallina) e la consistenza, ovvero la resistenza che il campione oppone alla penetrazione della sonda. In questo studio è stato utilizzato il *Texture Analyzer TMS-Pro* di *Food Technology Corporation* (Sterling, Virginia, USA) dotato di una sonda cilindrica dal diametro di 2 mm. Un test di penetrazione è stato condotto a temperatura ambiente: attraverso un movimento verticale, la sonda penetra nello *stick* fino a raggiungere una profondità di 10 mm a una velocità di 2,5 mm/sec, per poi ritornare in posizione iniziale. Il software *Texture Lab Pro* ha permesso di elaborare i dati e di visualizzare una curva nel grafico costituito dagli assi forza (N) vs spostamento (mm), da cui si possono ricavare i seguenti parametri: *Hardness* (durezza) è il picco positivo e si riferisce al valore massimo di forza ed è espressa in Newton; *Consistency* (consistenza) è l'area sottesa alla curva positiva.

Differential Scanning Calorimetry (DSC)

L'analisi termica si è rivelata particolarmente utile quando applicata allo sviluppo e all'analisi di *stick* labbra. Nello specifico, l'analisi DSC fornisce, in tempi ridotti, informazioni che possono essere sfruttate nel controllo qualità e per prevedere la stabilità del prodotto. Attraverso una tecnica di *fingerprinting*, essa permette di comparare e differenziare gli *stick* in base al loro comportamento all'aumentare della temperatura. È possibile valutare alcune caratteristiche applicative del prodotto, come stendibilità e scorrevolezza, in base alla temperatura di fusione dei grassi e degli oli che sono i componenti principali degli *stick*. Queste sostanze, infatti, risultano facilmente caratterizzabili mediante analisi termica, poiché mostrano comportamenti peculiari, vale a dire cambiamenti di stato caratteristici in funzione della temperatura. Grazie a questa tecnica strumentale, il formulatore può, variando il contenuto di cere e oli, creare diversi tipi di *lipstick* e raggiungere gli obiettivi sensoriali desiderati. In generale, il *melting point* (punto di fusione) ideale dei *lipstick* si aggira intorno ai 55-75°C. Lo *stick* si deve ammorbidire sulle labbra all'inizio dell'applicazione e il film depositato deve mantenere la sua integrità strutturale nel tempo, in modo da aderire perfettamente e non richiedere applicazioni ulteriori a distanza di poche ore. Inoltre, il prodotto deve essere stabile durante lo stoccaggio e il trasporto e mantenere la sua struttura anche quando sottoposto ad alte temperature, ad esempio in estate. Ecco perché un intervallo di fusione ampio e graduale, come precedentemente affermato, è preferibile (8). Per fare ciò, il formulatore dovrà ricorrere a un mix di oli e burri con bassi punti di fusione combinati con cere alto fondenti che assicurino una struttura e una copertura prolungata sulle labbra. È relativamente facile caratterizzare con la DSC il profilo di fusione



delle materie prime pure, come le cere in quanto tali, perché presentano picchi di fusione specifici. Al contrario, nelle miscele che si trovano in formule *stick* risulta difficile attribuire i cambiamenti termici ai singoli ingredienti: i picchi visualizzati non vengono assegnati a transizioni specifiche, ma in generale la loro forma, dimensione e temperatura caratteristica possono essere indicatori della stabilità e performance durante l'uso.

Per la caratterizzazione termica degli *stick* labbra oggetto di questo studio è stato utilizzato un calorimetro a scansione differenziale di METTLER TOLEDO e i risultati ottenuti sono stati elaborati con il software STAR[®]. Circa 5-6 mg di campione sono stati caricati in un crogiolo di alluminio da 40 μ L con coperchio perforato. Come riferimento è stato utilizzato un crogiolo vuoto. Le misure sono state realizzate da +25 °C a +125 °C a una velocità di riscaldamento di 10 k/min. Il principio di funzionamento di questa tecnica termoanalitica si basa sull'uguaglianza tra le temperature del riferimento e del campione. Qualunque variazione di temperatura è dovuta a fenomeni che si verificano nel campione da analizzare, il quale può andare incontro a cambiamenti e transizioni di fase; in tal caso verrà fornito calore all'alloggiamento che ha la temperatura più bassa (il riferimento), in modo che le loro temperature rimangano uguali. Un sistema di termocoppie registra i dati relativi alla variazione di

temperatura e li invia ad un elaboratore che genera il termogramma differenziale, con la temperatura sull'asse delle ascisse e la differenza di calore sull'asse delle ordinate. In generale, una reazione endotermica come la fusione (che genera nel termogramma un picco rivolto verso il basso) richiede ulteriore energia sotto forma di calore affinché avvenga la reazione e vengano mantenute costanti le temperature nelle due celle.

Risultati

Lo schema formulativo del prodotto e la valutazione delle sue proprietà fisiche è di fondamentale importanza per ottenere uno *stick* con buone proprietà meccaniche, applicative e sensoriali. Diversi studi si sono focalizzati sulle proprietà meccaniche e termiche di *lipstick* in relazione agli aspetti formulativi (12-14). In particolare, punto di fusione e durezza (intesa come resistenza alla deformazione) sono le principali proprietà fisiche utili per valutare la qualità e prevedere la stabilità dello *stick* durante le fasi di utilizzo e di trasporto.

Gli *stick* labbra sono sistemi anidri formati, in linea di massima, da miscele complesse di oli (50-60%), cere e burri (10-20%), ma anche pigmenti, sostanze antiossidanti, preservanti, fragranze e ingredienti texturizzanti come silice e ossido di titanio (15). Le cere più utilizzate sono la cera d'api e la cera carnauba composte da un mix di idrocarburi, esteri di alcoli e acidi grassi a lunga catena (C_{18} - C_{32}), con spiccate proprietà emollienti e idratanti ma anche strutturanti e stabilizzanti, in quanto solidi a temperatura ambiente. Gli oli (tra cui i più comuni sono olio di ricino, olio di jojoba, olio d'oliva e olio di cocco) facilitano la dispersione dei pigmenti, hanno proprietà emollienti e nutrienti e sono i principali responsabili delle proprietà sensoriali del rossetto, in quanto influiscono sulla stendibilità. I grassi, come burro di karité e lanolina, vengono usati principalmente come plastificanti.

Stick labbra protettivi

Dal punto di vista formulativo, i due *stick* sono composti da un mix di burri e cere che ne definiscono le caratteristiche applicative e sensoriali: lo *STICK A*, prodotto appartenente



a una linea *beauty* di makeup, contiene *Synthetic beeswax* con basso punto di fusione e una miscela di filtri chimici che conferiscono allo *stick* un SPF 15; lo *STICK B*, prodotto dermatologico destinato a labbra secche e molto secche, contiene una miscela di *Synthetic wax* di *Microcrystalline wax*, una cera alto-fondente. In generale, uno *stick* che presenta una bassa temperatura di fusione risulta più facile da far scorrere sulle labbra, mentre se i picchi di fusione si trovano a temperature maggiori, lo *stick* avrà una capacità di permanenza maggiore sulle labbra (16).

Esiste quindi per i *lipstick* una sorta di "paradosso cosmetico", secondo cui all'aumentare della scorrevolezza si perdono le proprietà filmogene del prodotto. Di conseguenza, è necessario ottimizzare di volta in volta la formulazione per raggiungere il miglior compromesso possibile tra scorrevolezza e "vestibilità", e mantenere così un buon profilo sensoriale che soddisfi le aspettative del consumatore.

Il confronto tra le curve ottenute dall'analisi DSC dei due *stick* protettivi è riportato nel grafico in *Figura 1*.

Lo *STICK A* mostra un picco endotermico di fusione a temperature leggermente più basse (tra i 55 e i 60°C), mentre lo *STICK B* mostra un picco endotermico di fusione che si colloca tra i 60 e i 70°C, con due minimi distinti correlabili alla presenza di un mix di cere con diverse temperature di fusione. In accordo con i dati di letteratura, la miscela lipidica dello *STICK A* favorisce la scorrevolezza, mentre quella dello

STICK B promuove una maggiore permanenza sulle labbra e proprietà filmogene. Le proprietà applicative riscontrate risultano coerenti con il posizionamento dei prodotti.

L'analisi delle *texture* e i relativi valori di durezza e consistenza (*Fig.2*) evidenziano le differenze strutturali tra i campioni sottoposti alla deformazione irreversibile effettuata mediante la penetrazione di una sonda cilindrica.

Lo *STICK A* mostra una maggiore durezza e consistenza rispetto allo *STICK B*. Infatti, la curva possiede un picco positivo (durezza) maggiore e un'area sotto la curva (consistenza) più ampia. Questo vuol dire che lo *STICK A* si presenta più duro e solido e mostra una resistenza maggiore alla deformazione, quindi la sonda avrà bisogno di una forza maggiore per penetrare nel campione. Lo *STICK B*, al contrario, risulta più morbido e facilmente deformabile, poiché ha parametri di *texture* minori.

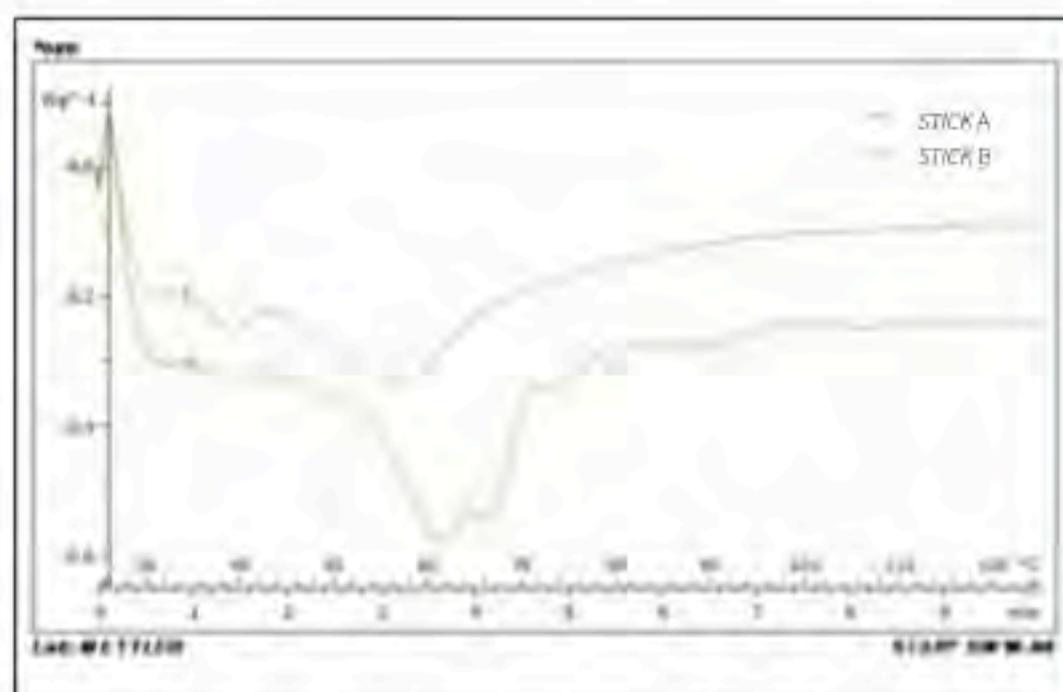


Figura 1 - Curve ottenute dalle analisi DSC dei campioni *STICK A* e *STICK B*



Figura 2 - Confronto tra le curve ottenute dall'analisi di *texture* di *STICK A* e *STICK B*

Anche l'andamento della curva, omogeneo per *STICK B* e irregolare per *STICK A* che sta a indicare una più alta "fratturabilità", conferma che tra i due prodotti lo *STICK A* ha caratteristiche solide più spiccate.

Lo *STICK A* risulta quindi più duro e consistente dello *STICK B*, ma a contatto con la temperatura delle labbra è in grado di fondere e scorrere più facilmente. Lo *STICK B*, al contrario, risulta più morbido (durezza e consistenza bassa), ma con una migliore capacità di persistenza sulle labbra.

Rossetti

I rossetti analizzati in questo studio appartengono alla stessa linea di makeup e presentano due tonalità diverse di colore rosso. Entrambi sono composti da una miscela lipidica complessa di trigliceridi, burri e cere; lo *STICK C*, inoltre, è arricchito di polimeri strutturanti inorganici (*Ozokerite, Kaoline e Stearalkanium hectorite*).

I profili termici dei rossetti *STICK C* e *STICK D* analizzati mediante DSC mostrano delle differenze significative (**Fig.3**).

Lo *STICK C* mostra un picco endotermico di fusione a 50-53°C e una spalla a circa 70°C: questo andamento irregolare potrebbe essere riferito alla presenza di un mix di cere con punti di fusione molto differenti tra loro. Questa evidenza si traduce in fase applicativa in un film meno aderente alle labbra e quindi meno persistente. Lo *STICK D*, invece, mostra un picco endotermico ampio tra i 70 e i

75°C. Questo profilo termico è tipico di rossetti con una buona tenuta, che si ammorbidiscono quando applicati, ma che mantengono l'integrità strutturale del film sulle labbra per un tempo maggiore.

Anche i risultati delle analisi di *texture* e i valori di durezza e consistenza calcolati per i due campioni *STICK C* e *STICK D* mostrano differenze importanti (**Fig.4**).

Lo *STICK C* mostra una durezza e una consistenza maggiori rispetto allo *STICK D*. Il maggior grado di strutturazione del sistema che caratterizza lo *STICK C* è confermato anche dall'andamento irregolare della curva di *texture*, che presenta numerosi picchi che indicano una frattura progressiva durante la penetrazione.

Dai risultati ottenuti si può affermare che lo *STICK C* risulta più duro e consistente rispetto allo *STICK D*, che al contrario risulta più morbido e con migliori proprietà filmogene.

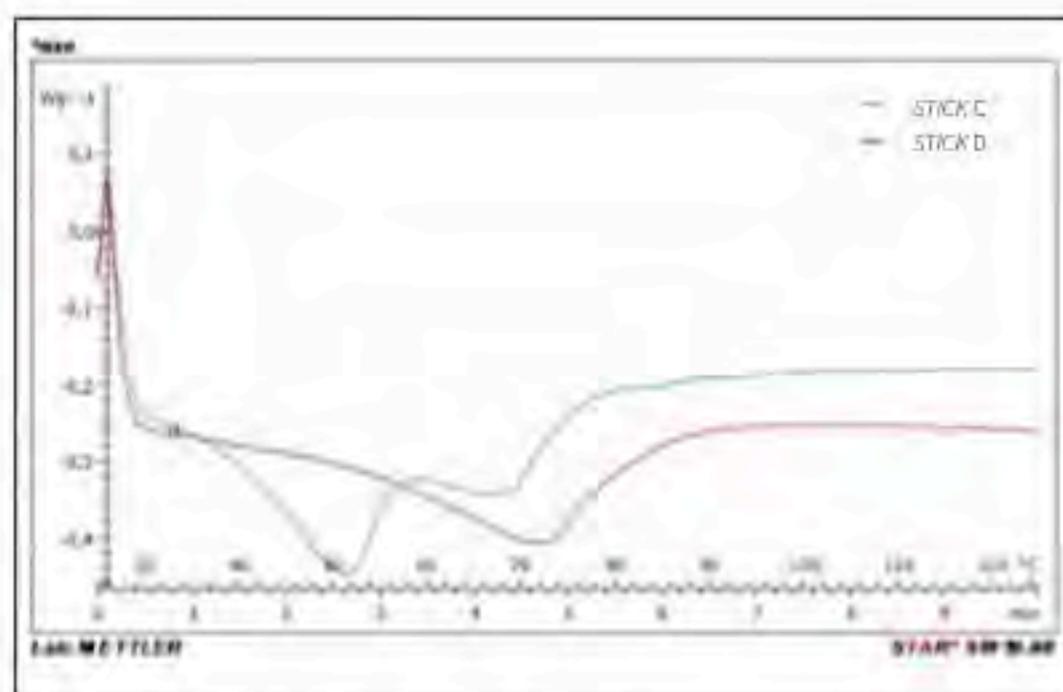


Figura 3 - Curve ottenute dalle analisi DSC dei campioni *STICK C* e *STICK D*

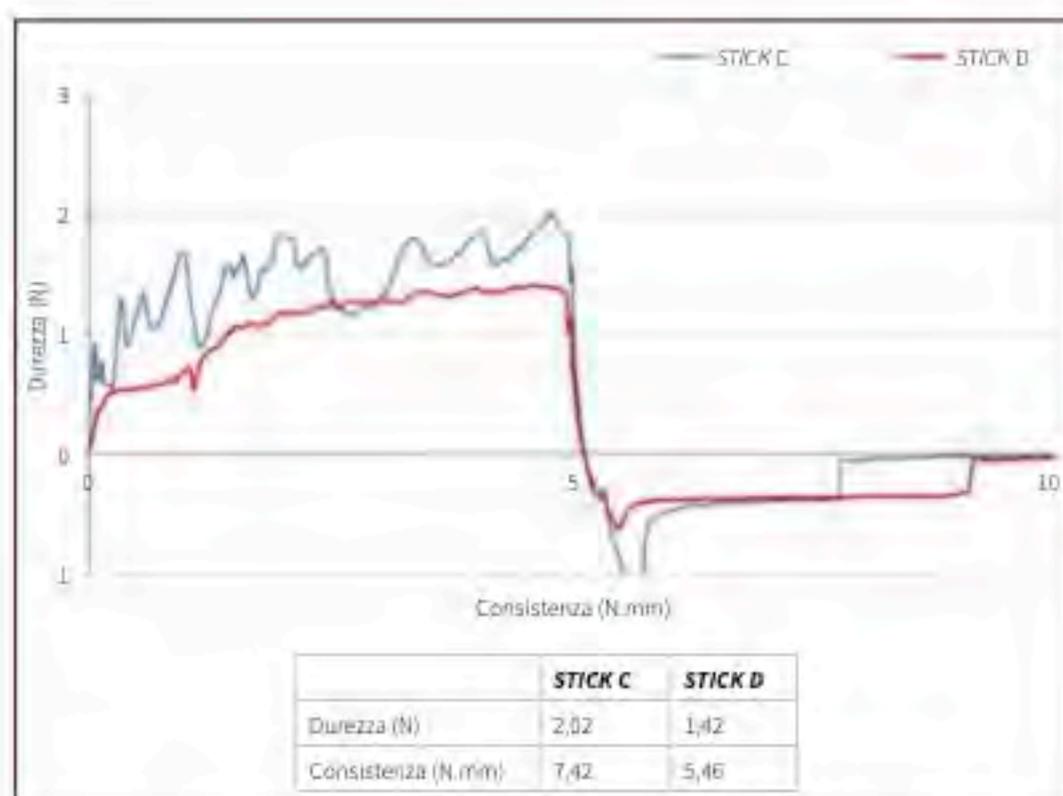


Figura 4 - Confronto tra i risultati ottenuti dall'analisi di *texture* di *STICK C* e *STICK D*

Conclusioni

La formulazione di cosmetici per le labbra in forma *stick* prevede requisiti tecnici specifici idonei a garantirne la stabilità nel tempo, dall'industrializzazione alle operazioni di trasporto e stoccaggio, fino all'utilizzatore finale. Durante l'applicazione sulle labbra, un rossetto o uno *stick* protettivo deve soddisfare alcune aspettative, che per il consumatore sono di fondamentale importanza nella fase di scelta e acquisto del prodotto, riconducibili alle proprietà meccaniche e di *texture* del prodotto.

I dati ottenuti da questo studio evidenziano come le tecniche strumentali di caratterizzazione fisica dei cosmetici (*Texture Analysis* e DSC) possano essere utilizzate con successo per ottenere, in modo semplice e veloce, dati oggettivi in merito alle proprietà applicative del prodotto cosmetico.

Questo approccio, di tipo *problem solving*, fornisce rapidamente informazioni utili al formulatore, che hanno ricadute importanti in tutte le fasi dello schema formulativo del prodotto: dalla scelta delle materie prime alla definizione della formula e dei prototipi che meglio permettono di raggiungere gli obiettivi di funzionalità e sensorialità specifici. Esso può essere, inoltre, un valido supporto scientifico per le industrie cosmetiche, anche nel confronto con i *benchmark* di mercato e/o a supporto di *claim* di marketing per nuove strategie di comunicazione.

Bibliografia

1. Umbach W (1990) Development, Production and Use. *Cosm & Toil* (Ellis Horwood Series in Applied Science and Industrial Technology): 40-41
2. ConsoGlobePlanetoscope-Statistiques: ventes mondiales de rouges à lèvres, www.planetoscope.com/hygiene-beaute/1302-nombre-de-rouge-a-levres-vendus-en-europe.html
3. Schaefer K (2008) Hard times, but your lips look great. *The New York Times*, online
4. Hill SE, Rodeheffer CD, Griskevicius V et al (2013) Boosting beauty in an economic decline: mating, spending, and the lipstick effect. *J Pers Soc Psychol* 2:275-291
5. Wiseguy Reports (2018) Global lip balm market: key vendors, trends, analysis, segmentation, forecast to 2018-2023, www.marketwatch.com/press-release/global-lip-balm-market-key-vendors-trends-analysis-segmentation-forecast-to-2018-2023-2018-06-07
6. Rafferty DW, Dupin L, Zellia J et al (2018) Predicting lipstick sensory properties with laboratory tests. *Int J Cosmetic Sci* 40: 450-460
7. Abou-Dahech M, Baki G (2018) The evolution of lipstick. *H&PC Today* 13(6)
8. Pan S, Germann N (2019) Thermal and mechanical properties of industrial benchmark lipstick prototypes. *Thermochimica Acta* 679:178332
9. Gilbert L, Savary G, Grisel M et al (2013) Predicting sensory texture properties of cosmetic emulsions by physical measurements. *Chemom Intell Lab Syst* 124:21-31
10. Liu H, Xu XM, Guo SD (2007) Rheological, texture and sensory properties of low-fat mayonnaise with different fat mimetics. *LWT - Food Sci Tech* 40: 946-954
11. Lukic M, Jaksic I, Krstonosic V et al (2013) Effect of small change in oil phase composition on rheological and textural properties of w/o emulsion. *J Texture Stud* 44:34-44
12. Savary G, Grisel M, Picard C (2013) Impact of emollients on the spreading properties of cosmetic products: a combined sensory and instrumental characterization. *Colloid Surface B* 102:371-378
13. de Clermont-Gallerande H, Abish S, Lauer A et al (2018) Relations between the sensory properties and fat ingredients of lipsticks. *OCL* 25(5) D502
14. Kaspaviciene G, Savickas A, Kalvieniene Z (2016) Evaluation of beeswax influence on physical properties of lipsticks using instrumental and sensory methods. *Evid-Based Compl Alt* doi:10.1155/2016/3816460
15. Baki G, Alexander KS (2015) Introduction to Cosmetic Formulation and Technology (Lip Make up Products). John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, USA.
16. Mettler Toledo, Caratterizzazione dei rossetti tramite analisi termica, www.mt.com/it/it/home/campaigns/product-organizations/ana/GLEN/LAB_moisture_1704.html



VARIATI¹⁹²⁶

naturally treasured



**Nuove idee per
il **make up** al **naturale****



variati.it

di GIUSEPPINA VISCARDI

Creative Cosmetic Consultant, giuseppinaviscardi@tiscali.it



In questo numero così ampiamente dedicato al rossetto, ripubblichiamo un approfondimento già apparso su *Cosmetic Technology* 16(3) sull'ingrediente chiave per la formulazione di questo prodotto.

Ingredienti per la formulazione:



Il rossetto può essere considerato il prodotto colato per eccellenza, poichè più di tutti gli altri anidri ha alle spalle una lunga storia di evoluzione formulistica e progresso industriale, ricerca scientifica e marketing.

Numerosi sono stati i passaggi che hanno segnato il suo sviluppo, ma riteniamo che il punto focale per capire come si sia giunti alle attuali formulazioni, e come procedere per quelle future, sia rappresentato dalle materie prime.

Nel corso degli anni, sempre nuovi ingredienti sono stati proposti ai ricercatori per implementare le caratteristiche del rossetto e in questo percorso due sono state le direzioni intraprese: quella naturale, in cui vengono utilizzate le risorse che la natura ci mette a disposizione; e quella sintetica, che, sfruttando la chimica e la tecnologia, permette di sintetizzare nuove materie prime e/o modificare quelle già presenti in natura.

Gli ingredienti di base per la formulazione del rossetto sono certamente le cere; composti solidi a diverso grado di malleabilità, con specifici intervalli di fusione e in grado di impartire la corretta struttura al pastello controllandone la stabilità ad alte temperature. In base alla loro origine, le cere utilizzate in cosmetica vengono suddivise in tre classi principali: cere naturali (vegetali e animali), cere minerali e cere sintetiche, ognuna delle quali comprende ingredienti con caratteristiche chimico-fisiche diverse e peculiari. Le più importanti/interessanti sono presentate in questo lavoro.

I rossetti di ultima generazione sono caratterizzati da reticoli cristallini rigidi e ben strutturati, che permettono comunque al pastello di scivolare facilmente sulle labbra rilasciando un film colorato, cremoso, sottile, perfettamente omogeneo e senza sbavature. Tra le numerose materie prime di cui il formulatore dispone per poter ottenere questi effetti, la scelta è davvero molto ampia e variegata.

L'innovazione formulistica ha evidenziato negli ultimi anni un crescente interesse per le cere, in particolare per quelle di sintesi.

A metà degli anni novanta, le cere polietileniche, caratterizzate da elevati punti goccia (talvolta superiori a 100°C), hanno dato nuovo impulso ai prodotti colati; negli ultimi anni la tendenza si sta orientando verso cere di sintesi con punti goccia un po' più bassi (attorno a 85°C), che garantiscono comunque una perfetta stabilità del rossetto, in base anche agli oli presenti in formula, ma rendono la lavorazione più agevole e veloce, salvaguardando così anche il dispendio energetico.

In questo lavoro si è ritenuto più funzionale focalizzare l'attenzione su alcune delle materie prime più utilizzate e/o interessanti, creando una base rappresentata da gruppi di ingredienti ben definiti, lasciando al formulatore l'esplorazione di altri ingredienti assecondando le proprie necessità e la propria creatività.

CERE NATURALI di origine vegetale

Appartengono a questo gruppo due delle cere più largamente e lungamente usate nei rossetti: cera candelilla e cera carnauba. Attualmente sono ancora ampiamente utilizzate per le loro peculiari caratteristiche, anche se molte altre se ne annoverano.

CERA CANDELILLA

Nome INCI: Euphorbia cerifera (Candelilla) Wax.

Origine e usi: di origine vegetale. È prodotta da un arbusto cespuglioso della famiglia delle Euforbiacee (*Euphorbia cerifera*) (**Fig.1**), che cresce massivamente nelle zone semidesertiche del Messico, negli stati di Chihuahua e Coahuila, e in maniera molto più limitata nella regione Big Bend in Texas (**1**).

Il nome Candelilla deriva dalla particolare forma degli steli degli arbusti: lunghi, diritti e ricoperti di scaglie cerose, proprio come candele. La cera viene secreta dalla pianta a scopo protettivo, poiché fornisce una valida difesa dall'ambiente circostante desertico, arido e con temperature elevate, mantenendo l'idratazione dei tessuti vegetali. La percentuale di cera prodotta varia durante l'arco dell'anno e, naturalmente, tocca i picchi massimi durante il periodo di siccità.



La Candelilla non è solo largamente usata in cosmetica, ma ha numerose altre applicazioni: riveste i chicchi di caffè o di cioccolato, ma anche gli agrumi che rimangono più freschi a lungo; inoltre è presente nella gomma da masticare.

Produzione: la tecnica di produzione è rimasta virtualmente invariata negli anni. Gli steli raccolti e puliti dai residui terrosi vengono fatti bollire in vasche contenenti acqua addizionata con idonei solventi (per esempio acido solforico): la cera si separa dalla parte vegetale, galleggia e viene quindi scremata dalla superficie. Questa massa amorfa è posta in recipienti di acciaio dove, per decantazione, il residuo acquoso si deposita sul fondo; in superficie, invece, affiora la porzione cerosa che, attraverso diversi passaggi che comprendono fusione, filtrazione e ri-solidificazione, viene separata dalle scorie e dai residui organici, sino a ottenere la materia prima dal caratteristico color caramello (**Fig.2**). Esistono diversi tipi di Candelilla a differente grado di purificazione. Attraverso questa tecnica viene principalmente rimossa la porzione resinosa, ottenendo così un prodotto dal colore più chiaro e ambrato.

Composizione: idrocarburi a lunga catena (C29-C33), esteri ad alto peso molecolare, alcoli grassi a

lunga catena, acidi grassi, resine triterpeniche.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C)	68-73
Numero di acidità (mgKOH/g)	11-19
Numero di iodio (gI ₂ /100g)	19-44

Classe chimica: cere.

Funzione: agente filmogeno, condizionante della pelle, viscosizzante non acquoso.

Sicurezza: *Euphorbia cerifera* (Candelilla) Wax è sicura per l'uso cosmetico fino al 27% (**2**).

Proprietà cosmetiche: impartisce struttura e rigidità al rossetto. Viene anche utilizzata per la sua capacità di rendere la superficie del pastello particolarmente lucida, specialmente dopo la flammatura.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti. Generalmente compatibile con la maggior parte delle altre cere (naturali e minerali).



Figura 1 - Arbusto di *Euphorbia cerifera*

Figura 2 - Frammenti di cera Candelilla

CERA CARNAUBA

Nome INCI: Copernicia cerifera (Carnauba) Wax.

Origine e usi: di origine vegetale.

Viene prodotta dalla pianta per essudazione; ricopre la pagina inferiore delle foglie e i germogli di una particolare palma ad alto fusto (*Copernicia pruifera*, più comunemente conosciuta come *Copernicia cerifera*) che cresce nelle regioni semiaride del nord-est del Brasile (**Fig.3**). Il nome *pruifera* deriva dal latino *pruina* (=brina) e *fero* (=portare), in relazione allo strato ceroso che conferisce un aspetto biancastro alla chioma. Il termine *Carnauba*, invece, prende origine dal nome di una popolazione del nord del Brasile, dove le piante crescono copiose. È detta anche *The Tree of Life* per la sua versatilità: dalle foglie si ricavano non solo la cera, ma anche le fibre per la preparazione di corde e oggetti artigianali intrecciati, nonché coperture per i tetti delle capanne. I fusti,

particolarmente resistenti, sono impiegati nelle costruzioni. La cera candelilla è utilizzata per rivestire la buccia di agrumi, pastiglie e caramelle.

Produzione: il metodo produttivo segue la tradizione: le foglie vengono tagliate e lasciate al sole ad asciugare, quindi la cera viene rimossa meccanicamente in forma di scaglie attraverso la battitura con bastoni. Il prodotto viene quindi sottoposto a differenti passaggi di bollitura, fusione e filtrazione, fino a ottenere la forma cosmeticamente utilizzabile (**Fig.4**).

Composizione: esteri, alcoli, idrocarburi, resine triterpeniche.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C)	82-85
Numero di acidità (mgKOH/g)	2,5
Numero di iodio (gI ₂ /100g)	13

Classe chimica: cere.

Funzione: viscosizzante non acquoso.

Sicurezza: *Copernicia cerifera* (Carnauba) Wax è sicura per l'uso cosmetico fino al 9% (2).

Proprietà cosmetiche: la sua principale caratteristica, oltre a essere un buon disperdente dei pigmenti, è quella di essere estremamente dura, per cui viene utilizzata per impartire struttura al prodotto.

Spunti formulativi: la percentuale di questa cera in formula va valutata con attenzione, poiché una quantità eccessiva potrebbe rendere il rossetto troppo rigido, e quindi fragile, con conseguente rottura del pastello durante l'applicazione. Miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

Generalmente compatibile con la maggior parte delle altre cere (naturali e minerali).

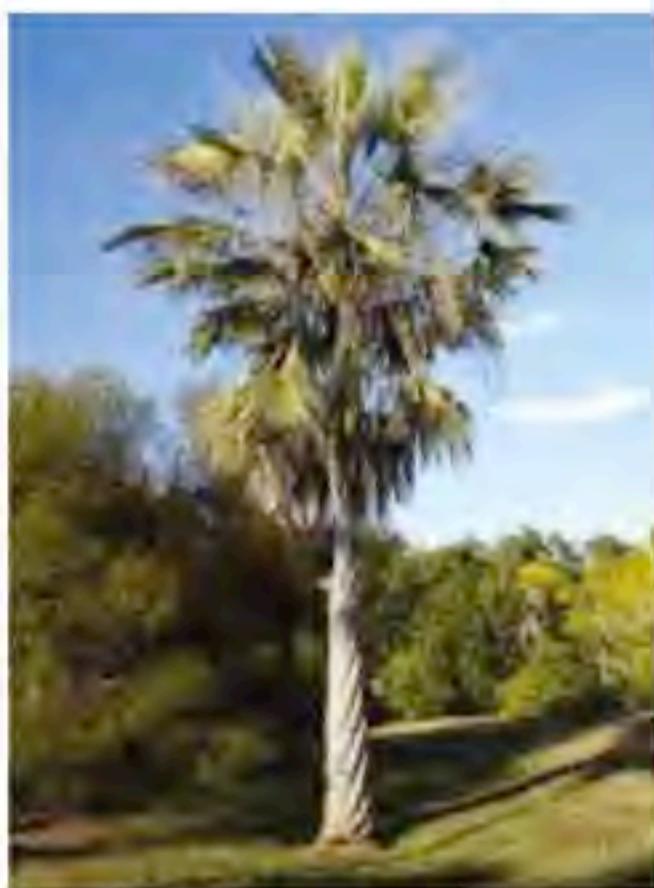


Figura 3 - Palma di *Copernicia cerifera*

Figura 4 - Scaglie di cera carnauba

OLIO DI JOJOBA

Nome INCI: *Simmondsia chinensis* (Jojoba) Seed Oil.

Origine e usi: di origine vegetale dai semi di *Simmondsia chinensis* (3), arbusto sempreverde che cresce su terreni aridi e sabbiosi in Arizona, California e Messico (deserto di Sonora) (Figg. 5,6). In passato si pensava che la pianta fosse originaria della Cina, per cui le venne attribuito il nome *chinensis*, mentre la parola *jojoba* deriva dalla traduzione in spagnolo del termine indiano *jojowi*.

Nella medicina tradizionale dei nativi americani, l'olio era utilizzato per curare infiammazioni e mal di stomaco.

Produzione: viene prodotta per pressione a freddo dai semi essiccati.

Composizione: acidi monoinsaturi a lunga catena lineare, alcoli ad alto peso molecolare, trigliceridi non presenti.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Viscosità (a 25°C)(cP)	50
Numero di acidità (mgKOH/g)	2

Numero di iodio(gI ₂ /100g)	81
Indice di rifrazione (a 25°C)	1,46

Classe chimica: esteri. Nonostante il suo nome e il suo aspetto fluido, l'olio di jojoba rientra di diritto nella categoria cere perché è una cera liquida.

Funzione: agente condizionante per pelle e capelli, occlusivo.

Sicurezza: *Simmondsia chinensis* (*Jojoba*) Seed Oil è sicura per l'uso cosmetico fino al 46% (4).

Proprietà cosmetiche: emolliente dal tocco asciutto, sebo simile.

Spunti formulativi: in fase di formulazione, aggiungere l'olio di

jojoba dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

Se si vuole aumentare la struttura del pastello e dare più corpo alla texture senza avere una sensazione cerosa in applicazione, è possibile utilizzare gli esteri di jojoba (5). Le forme disponibili sono diversificate: dalla pasta morbida e cremosa, fino ad arrivare a una cristallina (con punto goccia che può variare da 42-48°C a 66-70°C).



Figura 5 - Arbusto di *Simmondsia chinensis*

Figura 6 - Frutti di jojoba



Queste descritte sono le principali cere di origine vegetale, ma ve ne sono numerose altre che, in base alla percentuale di utilizzo in formula, possono conferire caratteristiche particolari al rossetto. Di seguito sono riportati alcuni esempi.

CERA DI GIRASOLE

Nome INCI: Helianthus annuus (Sunflower) Seed Wax.

Origine e usi: di origine vegetale (6). Si ottiene dai semi di *Helianthus annuus*, pianta annuale il cui fusto può arrivare a 2 metri di altezza. Il nome fa riferimento alla tendenza dell'infiorescenza di essere rivolta sempre verso il sole. Di origine americana, ha ampia diffusione anche in Europa (Fig.7).

Nella medicina tradizionale le foglie e i petali hanno proprietà antipiretiche, i semi masticati migliorano la circolazione cardiaca.

Produzione: la cera è ricavata dall'olio di semi di girasole durante la raffinazione e attraverso una particolare tecnica definita *winterization* o *dewaxing process* (7).

Composizione: esteri a lunga catena, alcoli grassi liberi, acidi grassi liberi.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 74-80

Numero di acidità (mgKOH/g) 2-8

Classe chimica: cere.

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, filmogeno.

Proprietà cosmetiche: gelificante degli oli, strutturante e stabilizzante.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.



Figura 7 - Fiori di girasoli

CERA DI CRUSCA DI RISO

Nome INCI: Oryza sativa (Rice) Bran Wax.

Origine e usi: di origine vegetale. Si ottiene dalla crusca che ricopre i semi di *Oryza sativa*, pianta erbacea annuale che vive in ambiente acquatico. Di origine

asiatica (Fig.8), attualmente viene coltivata in quasi tutti i paesi del mondo, poiché il riso è il cibo principale per circa la metà della popolazione mondiale.

Il riso e i suoi derivati sono da secoli utilizzati dalla medicina tradizionale cinese: per esempio, l'estratto di riso rosso contribuisce a mantenere i corretti livelli di colesterolo.

Produzione: ricavata dall'olio di crusca di riso attraverso il processo di *winterization* (8).

Composizione: monoesteri ad alto peso molecolare (C46-C66), fosfolipidi, acidi grassi liberi.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 78-82

Numero di acidità (mgKOH/g) ≤13

Numero di iodio (gI₂/100g) ≤20

Classe chimica: cere.

Funzione: agente condizionante della pelle.

Sicurezza: *Oryza sativa (Rice) Bran Wax* è sicura per l'uso cosmetico fino al 7% (9).

Proprietà cosmetiche: è stata storicamente utilizzata in un'ampia varietà di cosmetici; negli *stick* può essere usata in sostituzione della cera carnauba (10). È un ottimo strutturante con proprietà emollienti.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formula, quindi aggiungere gli altri componenti.



Figura 8 - Pianta di *Oryza sativa*

CERA DI BERRY

Nome INCI: *Rhus verniciflua* Peel Wax.

Origine e usi: di origine vegetale (11) dai frutti dell'albero *Rhus verniciflua*, che cresce principalmente in Asia (Figg.9,10).

Produzione: la cera viene estratta, senza solventi, dalla buccia dei frutti.

Composizione: esteri del glicerolo da acidi grassi C16-C18, acidi grassi liberi, alcoli.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 48-54

Numero di acidità (mgKOH/g) 5-25

Classe chimica: prodotti botanici e derivati botanici.

Figura 9 - Albero di *Rhus verniciflua*

Figura 10 - Frutti di *Rhus verniciflua*



Proprietà cosmetiche: apporta un tocco morbido e vellutato al pastello aumentandone la scrivenza (12).

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



CERA DI BUCCIA D'ARANCIA

Nome INCI: *Citrus aurantium dulcis* (Orange) Peel Wax.

Origine e usi: di origine vegetale (13). Si ottiene dai frutti dell'albero *Citrus aurantium dulcis* originario della Cina, ma diffuso anche nelle regioni più calde dell'Europa (per esempio in Italia è presente in Sicilia) (Fig.11).

Nella medicina tradizionale cinese, gli oli essenziali presenti nella buccia del frutto venivano utilizzati per il loro effetto rilassante.

Produzione: è una cera semi-solida dal caratteristico colore arancione scuro che si ottiene dalla lavorazione attraverso processi fisici e senza solventi, della scorza d'arancia proveniente dallo scarto delle produzioni alimentari.

Composizione: monoesteri insaturi, fitosteroli, acidi grassi

liberi, alcoli liberi.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 45-57

Numero di acidità (mgKOH/g) 8-20

Classe chimica: cere.

Funzione: agente condizionante della pelle.

Proprietà cosmetiche: emollienza e gradevolezza in applicazione. In natura la cera presente nella buccia del frutto lo protegge dalle aggressioni esterne e al contempo permette alla polpa di maturare correttamente conservando la giusta percentuale di acqua. Allo stesso modo permette, grazie alla sua composizione chimica e alla sua struttura, di mantenere idratata l'epidermide contribuendo alla sua funzione barriera.

Viene suggerita quale sostitutivo della lanolina, poiché è simile per composizione e consistenza.

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



Figura 11 - Fiori e frutti di *Citrus aurantium dulcis*

CERA DA INSAPONIFICABILI DI OLIO D'OLIVA

Nome INCI: Olea europaea (Olive) Oil Unsaponifiables.

Origine: di origine vegetale (14).

Produzione: è ricavata, tramite processo di separazione, dalla frazione insaponificabile dell'olio di oliva.

Composizione: squalene, tocoferoli, esteri, alcoli triterpenici.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 46-56

Numero di acidità (mgKOH/g) 2 max

Numero di Iodio(gI₂/100g) 140 max

Classe chimica: insaponificabili.

Funzione: agente condizionante per pelle e capelli.

Sicurezza: *Olea europaea (Olive) Oil Unsaponifiables* è sicura per l'uso cosmetico fino al 3% (prodotti *leave on*) (15).

Proprietà cosmetiche: cera lucida dalle proprietà restitutive e con un eccellente *skin-feel*,

aiuta a mantenere la funzione barriera dello strato più esterno dell'epidermide, poiché la sua composizione è simile a quella della matrice intercellulare dello strato corneo. Permette la formazione di uno *stick* strutturato ma non fragile e dal tocco cremoso.

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

A chiusura di questo breve riepilogo delle cere naturali più utilizzate per l'uso cosmetico, si può concludere che il loro utilizzo sarà ancora ben presente nelle formulazioni, soprattutto per il fatto che la tenderiza attuale è quella di creare prodotti contenenti elevate percentuali di ingredienti naturali. Inoltre, queste cere posseggono qualità chimico-fisiche spesso uniche, che nemmeno i sostitutivi sintetici riescono a equiparare.

CERE NATURALI di origine animale

In questa categoria si ritiene di annoverare due sole cere, poiché l'utilizzo di derivati animali è ormai vietato per legge. Nel caso delle suddette cere, l'impiego è ancora consentito poiché sono dei sottoprodotti e quindi non è necessario sacrificare l'animale per poter ottenere la materia prima.

CERA D'API

Nome INCI: Beeswax.

Origine e usi: di origine animale. Viene secreta dalle ghiandole ceripare delle api (*Apis mellifera*) e utilizzata dalle stesse per la costruzione del favo (Fig.12). Nell'antichità era utilizzata per formulare maschere di bellezza ad azione schiarente (miscelata con uova di struzzo e resine), oppure anti-età (miscelata con incenso ed escrementi di coccodrillo), soprattutto nella



Figura 12 - Celle di cera che compongono il favo

tradizione dell'antico Egitto.

La cera d'api fu anche la base della prima crema emolliente realizzata da Galeno (medico greco del II secolo).

Produzione: per ottenere il prodotto finale (il favo), dopo l'asportazione del miele il favo viene immerso in acqua calda e la cera recuperata per scrematura dalla superficie. La massa subisce quindi successivi trattamenti per ottenere il grado cosmetico. È abbastanza duttile e malleabile già a temperatura ambiente (Fig.13).

Composizione: esteri di acidi cerosi (acido cerotico), acidi grassi liberi, idrocarburi, alcoli.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 62-65



Figura 13 - Cera d'api in gocce

Numero di acidità (mgKOH/g) 18-21
 Numero di iodio (gI₂/100g) 8-11

Classe chimica: cere.

Funzione: agente condizionante della pelle, filmogeno, viscosizzante

non acquoso, stabilizzante delle emulsioni.

Sicurezza: Beeswax è sicura per l'uso cosmetico fino al 56% (2).

Proprietà cosmetiche: questa cera ha rappresentato sin dai tempi antichi una materia prima fondamentale nella formulazione dei rossetti. In associazione con cere alto-fondenti (naturali e/o sintetiche), conferisce plasticità e

aderenza alla *texture* permettendo una migliore scrivenza al pastello e un buon comfort.

Spunti formulativi: la percentuale in formula va ben calibrata per non compromettere la struttura dello *stick* rendendolo troppo morbido e per non creare un film eccessivamente appiccicoso e poco confortevole sulle labbra. Da aggiungere alla formulazione preferibilmente dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

LANOLINA

Nome INCI: Lanolin.

Origine e uso tradizionale: di origine animale. Detta anche *wool wax* perché deriva dal sebo di cui è impregnato il vello delle pecore (Fig. 14). Nell'antichità era utilizzata per la preparazione di balsami e unguenti per ammorbidire la pelle.

Produzione: le impurezze vengono innanzitutto rimosse attraverso una soluzione acquosa acida, cui segue una fase di neutralizzazione e di "lavaggio", in modo da ottenere la cera privata dei contaminanti. A seconda del grado di purezza desiderato, la procedura di estrazione viene ripetuta utilizzando concentrazioni più elevate di solventi. Un'ulteriore riduzione delle impurezze si ottiene usando carbone attivo, cui fa seguito la filtrazione: in questo modo si ha anche una riduzione dell'odore



Figura 14 - Lanolina

caratteristico e il colore da scuro diviene giallo pallido.

Composizione: esteri di steroli e alcoli alifatici, alcoli alifatici liberi, steroli, acidi lineari e ramificati.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 41-51
 Numero di acidità (mgKOH/g) 1
 Numero di iodio (gI₂/100g) 17-26

Classe Chimica: lanolina e suoi derivati.

Funzione: agente emolliente, condizionante della pelle e dei capelli, emulsionante e stabilizzante delle emulsioni.

Sicurezza: la lanolina purificata è sicura per l'uso cosmetico fino al 33% (2). Numerosi lavori avevano in passato messo in evidenza il rischio che la lanolina non purificata e i suoi derivati potessero contenere sostanze sensibilizzanti (acidi grassi liberi, detergenti, pesticidi). Il processo di purificazione ha ridotto drasticamente il contenuto in tali sostanze e oggi la lanolina è quindi tornata a essere utilizzata per le sue elevate qualità funzionali (16).

Proprietà cosmetiche: il suo utilizzo è legato alla capacità del prodotto di impartire elevata brillantezza e cremosità alla *texture*, adesione del prodotto alla pelle, bagnabilità dei pigmenti, emollienza.

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

A conclusione di questa breve sintesi sulle più importanti/interessanti cere di origine animale per l'uso cosmetico, è possibile affermare che sono ancora ampiamente utilizzate, poiché la loro sicurezza è ampiamente riconosciuta, hanno un buon rapporto qualità-prezzo e sono in grado di impartire al prodotto finito caratteristiche sensoriali peculiari e specifiche. Naturalmente sul mercato sono presenti anche i corrispettivi sintetici o vegetali, per permettere formulazioni che siano prive di altri derivati animali.

CERE MINERALI

Vengono così denominate quelle cere, per lo più di origine idrocarburica, derivate dalla distillazione del petrolio (paraffine e microcristalline) o di provenienza bituminosa (ozocheriti e ceresine). Ognuna delle classi qui sotto elencate raggruppa al suo interno più prodotti chimicamente simili, ma che si differenziano per quanto riguarda sia il punto goccia sia l'aspetto organolettico.

In base alle esigenze formulistiche e alla *texture* che si vuole ottenere, si può scegliere la cera con il punto goccia più idoneo.

CERA PARAFFINA

Nome INCI: Paraffin.

Origine e usi: di origine minerale (17). Nella forma non cosmetica viene utilizzata nella produzione di candele e paste per trattare le tavole da surf e le lame degli sci.

Produzione: si ottiene dalla distillazione del petrolio attraverso processi di pressatura ed estrazione con solventi.

Composizione: idrocarburi saturi a lunga catena (prevalentemente alcani).

Caratteristiche Chimico-Fisiche
Punto goccia (°C) 50-70

Classe chimica: idrocarburi; cere.

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, condizionante della pelle.

Sicurezza: *Paraffin* è sicura per l'uso cosmetico fino al 10% (2).

Proprietà cosmetiche: ha una buona azione filmogena e conferisce morbidezza e pastosità allo *stick*.

Spunti formulativi: può essere aggiunta dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

CERA MICROCRISTALLINA

Nome INCI: Microcrystalline Wax.

Origine e usi: di origine minerale (18). Nella forma non cosmetica è utilizzata per la protezione e il mantenimento di manufatti lignei o marmorei.

Produzione: si ottiene per estrazione con solvente del residuo pesante della distillazione del petrolio.

Composizione: idrocarburi alifatici saturi a catena ramificata.

Caratteristiche Chimico-Fisiche
Punto goccia (°C) 60-80

Classe chimica: idrocarburi; cere.
Funzione agente viscosizzante non acquoso, legante, stabilizzante delle emulsioni.

Sicurezza: *Microcrystalline Wax* è sicura per l'uso cosmetico fino al 10% (2).

Proprietà cosmetiche: utilizzata per la capacità strutturante e di contenimento del fenomeno della sineresi.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

CERA OZOCHERITE

Nome INCI: Ozokerite.

Origine: di origine minerale.

Produzione: viene separata dalle scorie bituminose del petrolio attraverso fusione in acqua bollente e successivo trattamento con acidi.

Composizione: idrocarburi saturi e insaturi.

Caratteristiche Chimico-Fisiche
Punto goccia (°C) 60-90

Classe chimica: cere

Sicurezza: Ozokerite è sicura per l'uso cosmetico fino al 21% (2).

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, legante, stabilizzante delle emulsioni.

Proprietà cosmetiche: è compatibile con la maggior parte delle cere vegetali ed è ampiamente utilizzata nei prodotti colati per la sua capacità di dare struttura al prodotto e di contrastare, in parte, il fenomeno della sineresi.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

CERA CERESINA

Nome INCI: Ceresin.

Origine: di origine minerale.

Produzione: deriva dalla purificazione dell'ozocerite attraverso l'utilizzo di acidi e filtrazione su carbone.

Composizione: idrocarburi lineari e ramificati.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 51-95
(in base alla composizione della cera)

Numero di acidità mgKOH/g 1

Classe chimica: cere.

Sicurezza: Ceresin è sicura per l'uso cosmetico fino al 20% (2).

Funzione: agente viscosizzante non acquoso.

Proprietà cosmetiche: ha una buona capacità di minimizzare la sineresi.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

CERE SINTETICHE

Le cere di origine sintetica vengono generalmente utilizzate in sostituzione delle cere naturali. La loro caratteristica è di essere altamente riproducibili da lotto a lotto e altamente versatili; infatti la gamma di punti goccia è molto ampia.

CERA POLIETILENICA

Nome INCI: Polyethylene.

Origine: di origine sintetica (19).

Produzione: viene ottenuta da polimerizzazione ad alta temperatura e pressione di catene polietileniche in presenza di catalizzatori.

Composizione: polimeri a catena lineare con basso peso molecolare.

Caratteristiche Chimico-Fisiche
Punto goccia (°C) 84 - 100

Classe chimica: polimeri di sintesi.

Sicurezza: Polyethylene è sicura per l'uso cosmetico fino al 16% (20).

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, filmogeno, stabilizzante delle emulsioni.

Proprietà cosmetiche: l'utilizzo di questa cera nei colali ha rappresentato una svolta decisiva nella formulazione, perché non solo ha contribuito ad aumentare in maniera determinante la stabilità del prodotto alle alte temperature, ma soprattutto ha permesso di ottenere proprietà cosmetiche innovative quali film leggero, scrivenza omogenea e applicazione scorrevole.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti. In linea di massima questo gruppo di cere è caratterizzato da punti

goccia molto elevati che spesso si aggirano attorno ai 100°C. Per questo motivo e per la particolare struttura chimica, questa cera richiede un'attenta lavorazione che determini la sua fusione completa e perfetta. Questo permette al polimero di riorganizzarsi in maniera corretta durante il raffreddamento e di esprimere al meglio tutte le sue caratteristiche. A questa classe appartiene un interessante omopolimero a basso peso molecolare che si differenzia per il fatto di essere, a temperatura ambiente, malleabile e plastico (21). Si presenta come una pasta bianca dal tocco non grasso, con un punto goccia attorno ai 90°C.

CERA SINTETICA

Nome INCI: Synthetic Wax.

Origine: di origine sintetica.

Produzione: si ottiene attraverso il processo di Fischer-Tropsch che si basa sulla reazione, con idonei catalizzatori e in specifiche condizioni di pressione e temperatura, di una miscela gassosa di idrogeno e monossido di carbonio. Successivamente, attraverso una reazione di polimerizzazione, si ricava la cera.

Composizione: polimeri idrocarburici a catena lineare o ramificata di lunghezza variabile.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 40-90
(in base alla struttura della cera)

Classe chimica: cere, idrocarburi.

Sicurezza: Synthetic Wax è sicura per l'uso cosmetico fino al 29% (2).

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, legante, stabilizzante delle emulsioni.

Proprietà cosmetiche: in base agli oli utilizzati e alla famiglia di cere scelta in base al punto goccia, si ottengono strutture cristalline molto interessanti, più o meno rigide, e ciò permette di avere un ampio raggio d'azione per calibrare al meglio la durezza del pastello e lo spessore del film rilasciato sulle labbra. Sono funzionali per arginare il fenomeno della sineresi, quindi utili per garantire la stabilità del rossetto.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli

più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

Questa classe comprende numerose tipologie di cere, utili e apprezzabili per le loro performance: di seguito un breve elenco di ingredienti con differenti punti goccia.

Punto goccia 40-75°C: questa varietà è costituita da polimeri alfa-olefinici altamente ramificati. Oltre a essere strutturanti, sono agenti glossanti e filmogeni.

Il punto goccia è influenzato dalla lunghezza delle ramificazioni, arrivando fino al caso limite con ramificazioni cortissime in cui il prodotto è liquido (22).

Punto goccia 60-87°C: sono cere caratterizzate da una distribuzione di atomi di carbonio molto ravvicinata e da una struttura altamente cristallina (23).

Punto goccia 70-90°C: cere a struttura lineare che consentono un corretto rilascio di prodotto sulle labbra e conferiscono buona cristallizzazione al pastello (24).

Punto goccia 68-77°C: poliolefine (25).

Esistono infine *blend* tra cera sintetica e cera microcristallina (26): il punto di goccia è elevato (83-89°C) e, essendo già un mix, può essere utilizzato in formula come unico polimero solidificante della fase oleosa.

CERA OLEFINICA

Nome INCI: Poly(C20-28 Olefin)
Poly(C30-45 Olefin)

Origine: di origine sintetica (27).

Produzione: viene ottenuta per polimerizzazione di catene alfa-olefiniche e polimeri ramificati a lunga catena.

Composizione: idrocarburi a lunga catena.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C)
38-54 (C20-28 Olefin)
73-75 (C30-45 Olefin)

Classe chimica: polimeri sintetici.

Funzione: agente filmogeno, viscosizzante non acquoso, condizionante della pelle.

Proprietà cosmetiche: gelificanti degli oli, arginano il fenomeno della sineresi.

Spunti formulativi: in base al loro punto goccia possono essere miscelate e sciolte in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formula, oppure dopo aver disciolto le cere con più alto punto di fusione.

Questa classe di cere altamente ramificate è tra le più recenti apparse sul mercato e ha una caratteristica particolare: possiede un elevato peso molecolare, ma un punto di goccia basso o medio.

CERA D'API SINTETICA

Nome INCI: Synthetic Beeswax.

Origine: di origine sintetica (28).

Produzione: viene ottenuta per esterificazione di acidi grassi naturali e alcoli grassi sintetici.

Composizione: poliesteri a lunga catena.

Caratteristiche Chimico-Fisiche

Punto goccia (°C) 83-87

Numero di acidità mgKOH/g 5 max

Classe chimica: cere.

Funzione: agente viscosizzante non acquoso, stabilizzante delle emulsioni.

Sicurezza: *Synthetic Beeswax* è sicura per l'uso cosmetico fino al 7% (2).

Proprietà cosmetiche: morbida e malleabile a temperatura ambiente, assicura ottime capacità di gelificazione degli oli. Riproduce la frazione poliestere della cera d'api che conferisce alla stessa le sue caratteristiche proprietà plastiche.

Spunti formulativi: miscelare e sciogliere in associazione agli oli più resistenti alle alte temperature nella prima fase della formulazione, quindi aggiungere gli altri componenti.

Conclusioni e Prospettive

La formulazione del rossetto si avvale di un ingrediente principale: la cera (di origine naturale, minerale o di sintesi). Nei rossetti più innovativi si osserva un largo utilizzo delle cere di sintesi, perché grazie alle loro caratteristiche chimico-fisiche sono quelle che maggiormente garantiscono la stabilità del prodotto e permettono la creazione di texture confortevoli ma sottili sulle labbra. D'altro canto, la continua richiesta del mercato

di prodotti di origine naturale ha riportato prepotentemente l'attenzione sulle classiche e consolidate cere naturali (candelilla, carnauba, api), a cui se ne sono aggiunte, altre forse un po' meno conosciute ma di sicuro interesse e qualità. Il formulatore ha quindi a disposizione una considerevole varietà di cere che gli permettono di sviluppare rossetti dalle più diverse e straordinarie caratteristiche.

Bibliografia

1. Brand H, Brand E (2000) Waxing lyrical. Soap Perfumery Cosmet 73(5):47-50
2. Anonymous (2005) Annual review of Cosmetic Ingredient Safety Assessments -2002/2003. Int J Toxicol 24(Suppl 1):1-102
3. Jan Dekker - MCD Italia (2013) Jojoba oil. Documentazione tecnica, online
4. Cosmetic Ingredient Review Expert Panel (2006) Safety Assessment of Simmondsia chinensis (Jojoba) Seed Oil, Simmondsia chinensis (Jojoba) Seed Wax, Hydrogenated Jojoba Oil, Hydrolyzed Jojoba Esters, Isomerized Jojoba Oil, Jojoba Esters, Simmondsia chinensis (Jojoba) Butter, Jojoba Alcohol, and Synthetic Jojoba Oil. Final Report CIR, Washington DC-USA
5. Flora Tech - A Ene & Co Floraesters series. Documentazione tecnica, online
6. KahlWax - Spica - 66071 Sunflower Wax d. Documentazione tecnica, online
7. AA Carelli, LM Frizzera, PR Forbitò et al (2002) Wax Composition of Sunflower Seed oil. JAQCS 79(8): 763-768
8. Koster Keunen - LCM Trading - Rice Bran Wax. Documentazione tecnica, online
9. Cosmetic Ingredient Review Expert Panel (2000) Safety Assessment of Oryza sativa (Rice) Bran Oil, Oryza sativa (Rice) Germ Oil, Oryza sativa (Rice) Bran Acid, Oryza sativa (Rice) Bran Wax, Hydrogenated Rice Bran Wax, Oryza sativa (Rice) Bran Extract, Oryza sativa (Rice) Extract, Oryza sativa (Rice) Germ Powder, Oryza sativa (Rice) Starch, Oryza sativa (Rice) Bran, Hydrolyzed Rice Bran Protein, and Hydrolyzed Rice Protein Final Report CIR, Washington DC-USA
10. WD Maru, RK Surawase, PV Bodhe (2012) Studies on Physico-Chemical Properties of Rice Bran Wax and its Comparison with Carnauba Wax. Int J Pharm Phytopharmacol Res 1(4):203-207
11. KahlWax, Spica, 6290 Berry Wax. Documentazione tecnica, online
12. E. Endlein, KH Pelevis (2011) Natural Waxes, Properties, Compositions and Applications. SOFW 137(4):2-8
13. Koster Keunen, LCM Trading, Orange peel wax. Documentazione tecnica, online
14. CRM International, Variati Plantec Crystalline Wax. Documentazione tecnica, online
15. Plant-Derived Fatty Acid Oils as Used in Cosmetics (2011). Cosmetic Ingredient Review, FPIR Report
16. Final report of the safety assessment of 1-benzyloxyethylundecyl alcohol and related compounds. Cosmetic Ingredient Review, online
17. Spica. Documentazione tecnica, online
18. ICI Carex, Ural, Microsere series. Documentazione tecnica, online
19. New Phase Technologies, L&F Castelli, Performalene series. Documentazione tecnica, online
20. Final Report on the Safety Assessment of Polyethylene (2007). Int J Tox 26(Suppl 1):115-127
21. Honeywell, Eico Specialties, Asensiz® PR200. Documentazione tecnica, online
22. New Phase Technologies, L&F Castelli, Performa V series. Documentazione tecnica, online
23. ICI Carex, Ural, Accumet series. Documentazione tecnica, online
24. New Phase Technologies, L&F Castelli, Performalene M series. Documentazione tecnica, online
25. Micro Powders Inc., Prodotti Gianni, Micropoly 201. Documentazione tecnica, online
26. Micro Powders Inc., Prodotti Gianni, Microspice 1132. Documentazione tecnica, online
27. ICI Carex, Ural, ISO-polymer series. Documentazione tecnica, online
28. Koster Keunen, LCM Trading, Kester Wax KS2B. Documentazione tecnica, online

INGREDIENTI

DKSH - APPLECHEM



Oleoflex

**UN PRODOTTO, MOLTI BENEFICI:
STABILITÀ, SENSORIALITÀ
E *TEXTURE* INNOVATIVE**

Strutturanti e texturizzanti elastomerici per oli ed esteri naturali

I formulatori cosmetici fanno da sempre affidamento su cere e burri per conferire viscosità e struttura a formulazioni ricche in oli naturali. In questo contesto formulativo si viene a creare un delicato equilibrio tra i sopracitati agenti strutturanti: una quantità eccessiva di cera impatta negativamente sulla sensorialità della formulazione; una carenza della stessa può determinare problematiche di stabilità e sensibilità alla temperatura. La sfida raccolta da *Applechem*, azienda americana leader nel settore cosmetico per la sua attitudine a fornire soluzioni innovative a molte problematiche formulative, è stata quella di sviluppare prodotti che garantissero un maggior utilizzo di oli naturali conservando, al contempo, le prerogative strutturali, di viscosità e di *texture*, della formulazione. Il risultato di questa vocazione estrema per l'innovazione è stata

la creazione degli **Oleoflex**, due prodotti brevettati costituiti da una miscela di oli naturali stabili all'ossidazione e un polimero sintetico avanzato, combinati attraverso un processo ecologico senza reazioni chimiche. Gli Oleoflex si presentano perciò come texturizzanti innovativi, capaci di conferire una struttura flessibile e viscoelastica a oli naturali, esteri e oli di idrocarburi a basso peso molecolare. Vengono spesso utilizzati in combinazione con le cere per ottenere sensorialità uniche ed effetti *bouncy*, in linea con la richiesta sempre maggiore di *texture* "wow", capaci di affascinare il consumatore sia alla vista che al tatto (**Fig.1**). Gli Oleoflex trovano applicazione nei prodotti *skin care* e makeup per la loro capacità unica di combinare struttura e flessibilità a *texture* delicate e ricercate. Di non minore importanza è la loro applicazione nelle formulazioni

stick, dove riducono la fragilità strutturale donando flessibilità alla fase oleosa. Il prodotto è distribuito in Italia da *DKSH*, società attiva nella distribuzione di materie prime per l'industria cosmetica.

Composizione e Specifiche tecniche

Gli Oleoflex, dal punto di vista chimico, sono dispersioni di oli naturali (olio di girasole e/o olio di cartamo) e polimeri butadienici/stirenici.

Esistono in due referenze, EG 200 (Nome INCI: Helianthus Annus (Sunflower) Seed Oil (and) Caprylic/Capric Triglyceride (and) Styrene/Butadiene Copolymer) e FG 100 (Nome INCI: Helianthus Annus (Sunflower) Seed Oil (and) Carthamus Tinctorius (Safflower) Seed Oil (and) Styrene/Butadiene Copolymer), le cui principali caratteristiche tecniche si trovano riportate in *Tabella 1*.

Le due referenze di Oleoflex sono in grado di conferire proprietà tissotropiche e di *texture* differenti, a seconda che siano utilizzate da sole o in combinazione.

L'Oleoflex EG 200 (*Elastic Gel*) è un gel elastomerico flessibile che impartisce la consistenza gelatinosa agli oli attraverso la formazione di un *network* polimerico 3D termicamente reversibile.

In combinazione con cere e burri naturali, si comporta da co-strutturante e aumenta la stabilità della fase oleosa, sia nelle emulsioni sia nelle formulazioni anidre (è capace di impartire proprietà *cushion*). Viene utilizzato spesso nelle formulazioni *stick* e negli *scrub* con zuccheri o sali.



Figura 1 - Oleoflex

	Oleoflex EG 200	Oleoflex FG 100
DAS	8001-21-6/65381-09-1 (73398-61-5)/9003-55-B	8001-21-6/8001-23-6/ 9003-55-B
EINECS	232-273-9/265-724-3 (277-452-2)/esente	232-273-9/232-276-5/esente
Natural Origin Index-Natural Index (ISO 16-128)	0,86-0,43	0,86-0,86
Caratteristiche Organolettiche		
Aspetto	Gel elastomerico traslucido	Gel trasparente/traslucido simile al miele
Dodore	Caratteristico	Caratteristico
Caratteristiche Chimico-Fisiche		
Viscosità - Brookfield viscometer (cP)	400-1400	20.000-80.000
Temperatura di transizione gel-liquido (°C)	38-45	/
Valore di Iodio	75-95	90-135
Valore di Perossidi (meq/Kg)	<10	
Caratteristiche Microbiologiche		
Conta totale batteri aerobici (UFC/g)	<100	
Conta totale lieviti e muffe (UFC/g)	<100	
Patogeni (E. Coli, P. Aeruginosa, S. Aureus)	Non rilevati	
Stabilità e Conservazione		
Conservare a temperatura ambiente, in un luogo fresco e ben ventilato, in contenitore chiuso. Shelf life: 4 anni.		

Tabella 1 - Caratteristiche tecniche degli Oleoflex

L'Oleoflex FG 100 (*Flowing Gel*) vanta invece una struttura 2D microporosa e si presenta come un gel denso che fluisce come il miele. Dona maggiore viscosità e ricchezza agli oli naturali promuovendone le proprietà filmogene e le proprietà di deposizione e resistenza al risciacquo. L'Oleoflex FG 100 trova applicazione principalmente nelle formulazioni per la cura dei capelli

(condizionanti e arriccianti) e in combinazione con l'Oleoflex EG 200 come modificatore di *texture*.

Applicazioni e Modalità d'uso

Scrub allo zucchero: stabilità e flessibilità

Un'applicazione comune per gli Oleoflex è lo scrub allo zucchero o al sale. Utilizzandoli in combinazione con cere e

burri tradizionali, consentono una maggiore stabilità e morbidezza della formulazione per un'applicazione più facile e piacevole.

In *Figura 2* si può osservare a sinistra un classico scrub allo zucchero presente in commercio (**Fig.2A**), dove la scarsa compatibilità con le cere influisce negativamente sulla stabilità e sulla *texture* della formulazione, e a destra uno scrub allo zucchero con gli Oleoflex (**Fig.2B**), che permettono di ottenere una formulazione stabile e flessibile utilizzabile in diversi tipi di imballaggi, inclusi tubetti a compressione e bottiglie.

Nuove texture bounce, cushion, stretch e flex (modulazione della texture)

Gli Oleoflex consentono ai formulatori di estendere i limiti della loro immaginazione, con nuovi tipi di trame che possono catturare l'attenzione dei consumatori alla ricerca di esperienze e profili sensoriali innovativi.

Rossetti più morbidi e con effetto *cushion*, burri per il corpo dalla presa *bouncy* o addirittura fard con la consistenza di una

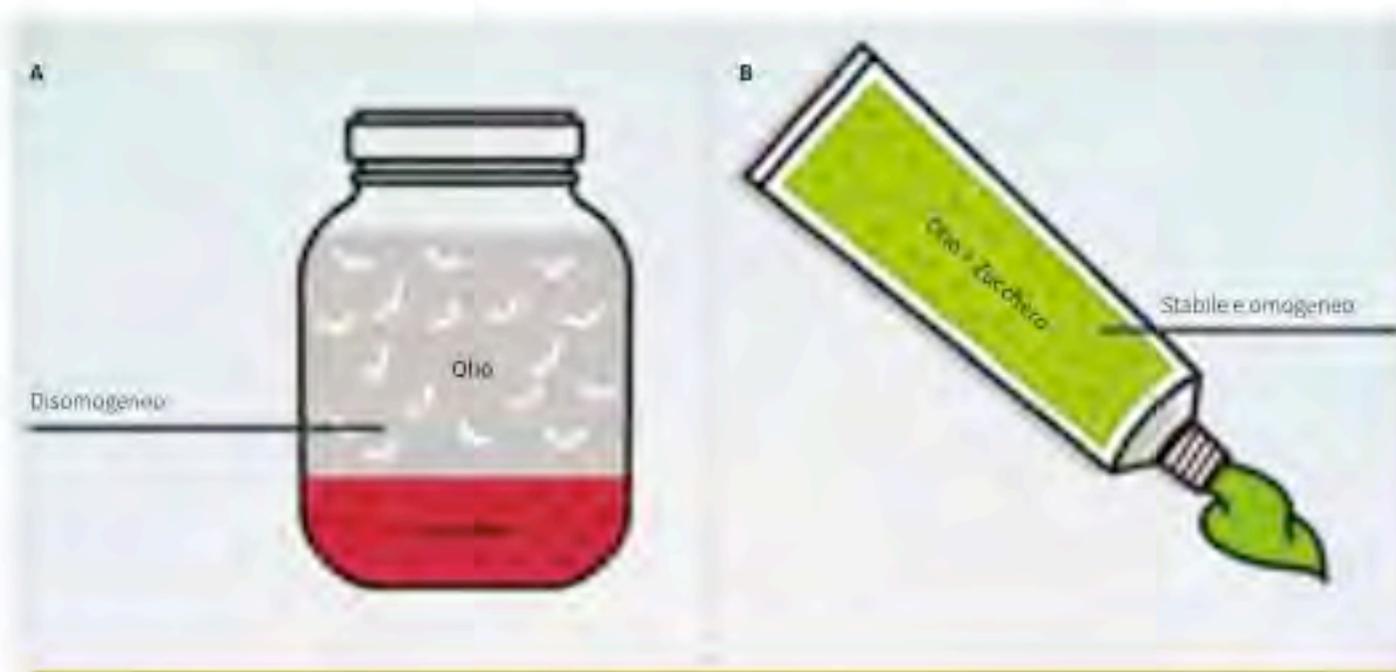


Figura 2

Confronto tra un classico scrub allo zucchero (A) e uno scrub allo zucchero con gli Oleoflex (B)

gomma da masticare (si vedono due formulazioni a confronto: **Bubble Gum Blush**, rappresentato in *Figura 3*, e **Shimmering Luminosity Strobing highlighter, ombretto luce al tuo sguardo**); queste sono solo alcune delle molteplici texture innovative che si possono ottenere con gli Oleoflex.

L'Oleoflex è un texturizzante termo-reversibile: deve essere riscaldato a 50-60° C per ottenere la forma liquida facilmente miscelabile con la fase oleosa.

La trama elastomerica tornerà alla normalità una volta che la formulazione si sarà raffreddata fino a temperatura ambiente (**Fig.4**).



Figura 3 - Texture innovativa prodotta con Oleoflex: fard con la consistenza di una gomma da masticare



Figura 4 - Processo termo-reversibile di Oleoflex

Dati tossicologici

Repeated Insult Patch Tests (RIPT): il prodotto (Oleoflex EG 200 o Oleoflex FG 100) è stato testato su 55 soggetti umani e non è stato evidenziato alcun caso di irritazione della pelle e/o di dermatiti allergiche da contatto, perciò il prodotto si può definire "dermatologicamente testato".

Bubble Gum Blush

Fase	Nome INCI	Nome Commerciale	% (p/p)
A	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil (and) Caprylic/Capric Triglyceride (and) Styrene/Butadiene Copolymer	Oleoflex EG 200 (Applechem/DKSH)	15
	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil (and) Carthamus Tinctorius (Safflower) Seed Oil (and) Styrene/Butadiene Copolymer	Oleoflex FG 100 (Applechem/DKSH)	5
	Sunflower Seed Oil	Sunflower Seed Oil	5
	Candelilla Wax	Candelilla Wax	0,50
	Capric/Caprylic Triglyceride	Capric/Caprylic Triglyceride	29,6
B	Capric/Caprylic Triglyceride	Capric/Caprylic Triglyceride	0,40
	Polyhydroxystearic Acid (and) Caprylic/Capric Triglyceride (and) Isostearic Acid (and) Lecithin (and) Polyglyceryl-3 Polycinoleate	Applecare PDS 300 (Applechem/DKSH)	0,04
	Red Iron Oxide	Red Iron Oxide (Spectra/DKSH)	0,16
	Red 7 Lake	Red 7 Lake (Spectra/DKSH)	0,32
C	Synthetic Fluorphlogopite (and) Titanium Dioxide (and) Tin Oxide	Timiron Synwhite Satin	5
	Silica	Silica (MSS-500/H)	10
	Talc	Talc	14
	Mica	Mica S-12	10
	Mica (and) Titanium Dioxide (and) Tin Oxide	Optique Shimmer Red Mil-259	5

Preparazione

- 1) Scaldare la fase B a 80°C e omogeneizzare, quindi farla passare attraverso una calandra per due volte.
- 2) Aggiungere la fase B alla fase A, scaldare a 80°C e miscelare con un miscelatore a elica (1000 rpm) fino a ottenere una soluzione omogenea.
- 3) Aggiungere la fase C alla fase AB e miscelare con un miscelatore a elica (1000-1500 rpm) per 5 minuti.

Shimmering luminosity strobing highlighter (ombretto luce al tuo sguardo)

Fase	Nome INCI	Nome Commerciale	% (p/p)
A	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil (and) Caprylic/Capric Triglyceride, Styrene/ Butadiene Copolymer	Oleoflex EG 200 (Applechem/DKSH)	3
	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil (and) Carthamus Tinctorius(Safflower), Seed Oil (and) Styrene/Butadiene Copolymer	Oleoflex FE 100 (Applechem/DKSH)	10
	C13-15 Alkane (Sugar Cane) (and) Quaternium-90 Bentonite (and) Triethyl Citrate	G-GEL ECO-HMS (Applechem/DKSH)	15
	Isononyl Isononanoate	Isononyl Isononanoate	5
	Vitis Vinifera (Grape) Seed Oil	Vitis Vinifera (Grape) Seed Oil	5
	Hexisqualane	C13-15 Alkane	4
	Caprylic/Capric Triglyceride (and) Polyurethane-79	Oilkemia 55	4
	B	Aluminum Starch Octenylsuccinate	Agensilo QS 9051
Talc		Talc	5
Nylon 12		Nylon 12	2
Mica		Mica	14
C	Synthetic Fluorophlogopite (and) Titanium Dioxide (and) Tin Dioxide	Timiron Synwhite Satin (Merck)	5
	Polyhydroxystearic Acid (and) Caprylic/Capric Triglyceride Isostearic Acid, Lecithin, Polyglyceryl-3 Polyricinoleate	Applecare PDS 300 (Applechem/DKSH)	8
	Mica (and) Titanium Dioxide (and) Iron Dioxide	Colorona Transgold MF-28 (Merck)	10
D	/	Conservante	q.b.

Preparazione

- 1) Scaldare la fase A a 90°C e omogeneizzare per 20 minuti a 4000 rpm.
- 2) Aggiungere la fase B alla fase A e miscelare con un miscelatore a lame (1500 rpm) per 5 minuti.
- 3) Aggiungere la fase C alla fase AB e miscelare con un miscelatore a elica a bassa velocità (200 rpm) a 80°C.
- 4) Aggiungere la fase D quando la miscela raggiunge temperature inferiori ai 50°C.

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.

Applechem in a nutshell

Applechem è stata fondata nel 2003 dal Dr. Samuel Lin in un piccolo laboratorio all'interno dell'*Enterprise Development Center (EDC)* del New Jersey Institute of Technology.

Oggi è leader globale nella produzione di materie prime innovative nel campo del Personal Care e offre un'ampia gamma di soluzioni e servizi per diversi segmenti di clienti e mercato.

INGREDIENTI

DEIMOS GROUP





**MINERAL
MAKEUP**

.....
Il filler che rivoluziona

Si sente parlare sempre più frequentemente di talco e delle sue possibili complicanze tossicologiche (1). Infatti il talco, o più precisamente il magnesio silicato idrato di formula $H_2Mg_3(SiO_3)_4$ o $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$, è un minerale presente naturalmente nel sottosuolo ed è comunemente usato negli alimenti, farmaci e cosmetici come agente inerte, ovvero che non reagisce con altri materiali con cui entra in contatto; generalmente è impiegato per assorbire odori, oli e grassi. È idrorepellente e ha una *texture* particolarmente morbida. Oltre che nei cosmetici e farmaci, è utilizzato anche nel settore della plastica e carta. Il grado cosmetico del talco è conforme alle varie Farmacopee, in particolare alla USP (2-4). Dopo essere stato estratto, viene macinato e setacciato finemente per essere utilizzato in cosmesi, soprattutto in prodotti makeup come ombretti, *blushes*, fondotinta e altri come adsorbente e compattante. Spesso è il primo nella lista degli ingredienti INCI utilizzati. Ma in effetti il talco è davvero così dannoso? Le aree sotto accusa, secondo alcuni studi pubblicati dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (*International Agency for Research on Cancer*, IARC), sono a uso topico, perineale e vengono usate naturalmente per inalazione (5-7). Essendoci ancora questo dubbio, una soluzione può essere quella di utilizzare prodotti alternativi, con *claim talc free* (senza talco), che possano soddisfare le proprietà reologiche e sensoriali dei prodotti ottenuti con talco. A tal proposito, il brand *Eurochemicals* (divisione del gruppo *Deimos*) ha già lanciato sul mercato l'ingrediente

minerale che più si avvicina come candidato alternativo al talco: la zeolite. Le zeoliti sono minerali di origine vulcanica, con una struttura cristallina regolare e microporosa, caratterizzati da un'enorme quantità di volumi vuoti interni ai cristalli. Chimicamente sono degli alluminosilicati idrati, con struttura tridimensionale tetraedrica cristallina formata da SiO_4 e di AlO_4 , e si associano a formare una struttura con canali regolari e pori interconnessi con diametro di circa 4Å; all'interno si posizionano cationi quali Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , ecc. Grazie a questa struttura, le zeoliti rappresentano una classe di setacci molecolari con elevata selettività. Esistono più di 100 tipi di zeoliti, di cui 52 tipi di zeoliti naturali; tra queste la clinoptilolite è una di quelle maggiormente impiegate per la sua capacità di scambiare cationi e per le proprietà di adsorbimento. In *Tabella 1* è possibile osservare le caratteristiche tecniche della materia prima. La zeolite clinoptilolite naturale, non attivata, è un alluminosilicato idrato di metalli alcalini e alcalino terrosi caratterizzata da una notevole capacità di scambio cationico. Infatti la zeolite, oltre a espellere le tossine, reintegra gli elementi essenziali, oligoelementi e minerali di cui i tessuti necessitano attraverso un intelligente scambio ionico. Il tessuto viene così remineralizzato e i suoi depositi vengono di nuovo riempiti. La sua struttura cristallina, come anticipato, contiene cationi quali calcio, magnesio, sodio, potassio e altre molecole. **Zeosafe** (Nome INCI: Zeolite), distribuito in Italia

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Polvere micronizzata
Colore	Bianco - Bianco
Odore	Nessun odore
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
Densità imballata (g/cm ³)	0,35-0,40
Umidità (DIN ISO 787/2) (%)	Max 8
Stabilità e Conservazione	
Conservare in un luogo asciutto e ben ventilato	
Shelf Life: 4 anni	

Tabella 1 - Caratteristiche tecniche di Zeosafe

da Eurochemicals, appartenente a *Deimos Group* è indicato nei prodotti *skin care* e makeup. In quest'ultimo caso trova impiego sia come *bulk* ad alte percentuali sia come agente texturizzante in prodotti in polveri. L'alta percentuale di utilizzo permette in ogni caso di avere un prodotto compatto che al tempo stesso contribuisca a donare al cosmetico una *texture* morbida e delicata. La zeolite può anche essere usata come unico principio attivo (8).

Sicurezza

È un ingrediente sicuro; evitare il contatto diretto con gli occhi (dati a disposizione nella scheda di sicurezza su richiesta). I prodotti zeolite sono minerali naturali senza alcuna variazione chimica e rientrano quindi nel Regolamento (CE) n.987/2008 della Commissione delle Comunità Europee, Allegato V. È così applicabile che anche i prodotti menzionati sono esclusi dall'obbligo di registrazione. È stato infatti condotto uno studio interno dove si è voluto paragonare la *texture* di un ombretto pressato con il 60% di Zeosafe e un ombretto con il 60% di talco, e 10 volontari su 12 hanno approvato all'unanimità che il primo prodotto è più gradevole rispetto a quello con la presenza di talco, come riportato in *Figura 1*.

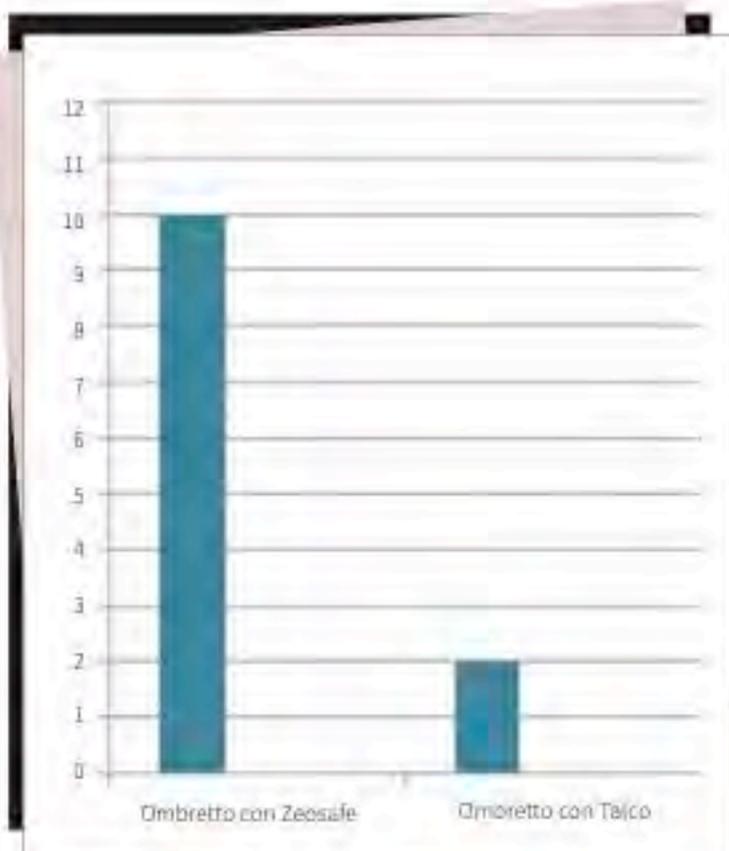


Figura 1 - Confronto della texture di un ombretto con Zeosafe e con talco

Ciò dimostra il grande potenziale che la Zeosafe può offrire.

È possibile visionare le due formule a confronto (Ombretto con Zeosafe, Ombretto con Talco).

Bibliografia

1. www.consumersafety.org/products/talcum-powder/
2. www.usp.org/usp-nf/official-text/revision-bulletins/talc
3. www.fda.gov/Cosmetics/ProductsIngredients/Ingredients/ucm293184.htm
4. www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cf/cfr/CFRSearch.cfm?fr=73.1550
5. www.bloomberg.com/news/articles/2017-05-04/1-100000000-million-verdict-over-talc-cancer-link-claim
6. www.sciencelink.com/record/compensation-payout-by-johnson-johnson-in-case-linking-talc-with-cancer
7. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol93/mono93.pdf>
8. Dasylva D (2017) Zeolite Etnoalliativ. *Cosm. Tech* 20(1):20-26

Ombretto con Zeosafe

Nome INCI	Nome Commerciale	%
Zeolite	Zeosafe	60
Mica (and) Titanium Dioxide (and) Iron Oxide	Peach Blow	50
Octyldodecyl Stearoyl Stearate	Europowder 06	7
Magnesio Stearato	Magnesio Stearato	3

Preparazione

- 1) Miscelare le polveri nel mixer per un minuto.
- 2) Aggiungere il legante nello stesso mixer e miscelare ancora fino a completa omogeneizzazione.
- 3) Pressare la polvere nel fondello.

Ombretto con Talco

Nome INCI	Nome Commerciale	%
Talco	Talco LP10	60
Mica (and) Titanium Dioxide (and) Iron Oxide	Peach Blow	30
Octyldodecyl Stearoyl Stearate	Europowder 06	7
Magnesio Stearato	Magnesio Stearato	3

Preparazione

- 1) Miscelare le polveri nel mixer per un minuto.
- 2) Aggiungere il legante nello stesso mixer e miscelare ancora fino a completa omogeneizzazione.
- 3) Pressare la polvere nel fondello.

Per informazioni

Giovanni Magrini

Technical Sales Manager

giovanni.magrini@eurochemicals.it

Deimos Group divisione Eurochemicals in a nutshell

Deimos Group è una società specializzata nella distribuzione di ingredienti e specialità chimiche per le industrie operanti nel mercato del Life Science in Italia. Eurochemicals, già attiva sul mercato dal 1953, si è unita ufficialmente a questo gruppo nel gennaio 2020. Tale unione ha l'obiettivo di riconoscere ancora di più il gruppo Deimos come operatore professionale orientata alle numerose e diverse esigenze di ogni cliente.

Ossido di zinco

Filtri solari

con impronta *green*

senza rinunciare all'efficacia



Grazie alle creme solari è possibile prevenire i numerosi danni alla cute, dovuti all'esposizione al sole, che vanno da eritemi, scottature e accelerazione del processo di invecchiamento cutaneo, fino all'insorgenza di tumori maligni della pelle.

Nonostante la loro comprovata efficacia, molti prodotti solari al momento in commercio includono nella propria formulazione l'ossibenzone, un filtro UVA organico tra i più usati al mondo (presente in circa 3500 prodotti, ovvero il 65% dei filtri solari non minerali). Recenti studi dimostrano come lozioni contenenti ossibenzone siano altamente inquinanti per l'ambiente marino e potenzialmente negative per la salute dell'uomo (1).

Per una maggiore sostenibilità, la sfida è riuscire a creare formulazioni senza ossibenzone e che includano ingredienti di derivazione naturale, il che comporta, tuttavia, delle complessità. Infatti, molti filtri naturali non rientrano nell'elenco degli ingredienti autorizzati dall'Unione Europea, poiché non considerati efficaci e sicuri sulla base della letteratura scientifica disponibile. Per soddisfare la crescente richiesta di formulazioni naturali efficaci che rispettino l'ambiente e che non siano tossiche per la salute dell'uomo, Eurosyn propone **ZinClear**, un filtro UV inorganico derivato da fonti minerali.

Composizione e Specifiche tecniche

L'ossido di zinco, già approvato dalla *Food and Drug Administration* (FDA) come filtro solare per il mercato statunitense, è stato approvato in Europa con il Regolamento (UE) 621/2016 del 21 aprile 2016, che modifica l'Allegato VI del Regolamento cosmetico (Reg. 1223/2009).

I prodotti ZinClear a base di ossido di zinco sono disponibili in quattro referenze (IM*50AB, IM*50CCT, IM*50JJ, XP™65COCO), che si distinguono tra loro per il mezzo disperdente, e una referenza in polvere (ZinClear XPC), rispondendo quindi in maniera

eccellente alle differenti esigenze formulative (**Tab.1**).

I prodotti coprono tutto lo spettro UV: dalle radiazioni UVB a lunghezza d'onda corta alle radiazioni a lunghezza d'onda più lunga UVA (370 nm). Inoltre, la gamma comprende anche prodotti certificati Ecocert. ZinClear si presenta sotto forma di liquido o polvere bianca non rivestita. In formulazione, il prodotto rimane trasparente e inodore, anche ad alte concentrazioni (**Tab.2**).

Efficacia

Trasparenza sulla pelle

I filtri inorganici, quali l'ossido

di zinco e il biossido di titanio, interagiscono con le radiazioni UV riflettendole e generalmente consentono di raggiungere un fattore di protezione solare (*Sun Protection Factor*, SPF) più alto rispetto agli altri filtri. Il problema principale di questi filtri è l'alone biancastro che rilasciano sulla pelle. Da qui l'esigenza di mettere a punto particelle minerali "micronizzate": le particelle ZinClear, grazie alla ridotta granulometria, forniscono una protezione UV ad ampio spettro, senza rilasciare la patina bianca tipica delle creme solari con SPF alto (l'analisi laser evidenzia una granulometria inferiore al

Nome Commerciale	Nome INCI	Range di assorbimento	% attivo	Ac (nm)	Viscosità	Certificazioni
ZinClear IM*50JJ	Zinc Oxide (and) Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil (and) Glyceryl Isostearate (and) Polyhydroxy Stearic Acid	UVA & UVB	50	Broad spectrum 370nm	Liquido	
ZinClear IM*50CCT	Zinc Oxide (and) Caprylic/ Capric Triglyceride (and) Polyhydroxystearic Acid (and) Glyceryl Isostearate	UVA & UVB	50	Broad spectrum 370nm	Liquido	
ZinClear IM*50AB	Zinc Oxide (and) C12-15 Alkyl Benzoate (and) Polyhydroxy Stearic Acid (and) Isostearic Acid	UVA & UVB	50	Broad spectrum 370nm	Liquido	
ZinClear XP™65COCO	Zinc Oxide (and) Coco-caprylate/ Caprate (and) Polyglyceryl-3 Polyricinoleate (and) Isostearic Acid	UVA & UVB	65	Broad spectrum >370nm	Liquido	
ZinClear XPC™	Zinc Oxide	UVA & UVB	100	Broad spectrum >370nm	Polvere	

Tabella 1 - Formulazioni dei prodotti ZinClear a base di ossido di zinco

Caratteristiche Organolettiche					
Aspetto	Liquido				
Colore	Bianco				
Odore	Inodore				
Caratteristiche Chimico - Fisiche					
	ZinClear IM®50JJ	ZinClear IM®50CCT	ZinClear IM®50AB	ZinClear XP™6SCOCO	ZinClear XPC™
% attivo	50	50	50	65	100
Dimensione delle particelle <1 µm (%)	87	75	82	97	79
Caratteristiche Microbiologiche (disponibili su richiesta)					
Stabilità e Conservazione					
I prodotti sono stabili se conservati a condizioni standard (sotto i 30°C e sopra i 5°C).					
Shelf life: ZinClear IM®50JJ, ZinClear IM®50CCT, ZinClear IM®50AB e ZinClear XP™6SCOCO di 24 mesi, mentre ZinClear XPC™ di 36 mesi.					

Tabella 2 - Caratteristiche tecniche di ZinClear

micrometro ma superiore alla misura nano).

Inoltre, il *Scientific Committee on Consumer Safety* (SCCS) del 2012 dell'Unione Europea ha rassicurato i consumatori preoccupati che tali molecole potessero penetrare nei tessuti, con effetti nocivi per la salute dell'uomo. Uno studio ha testato il potere di penetrazione delle particelle di ossido di zinco di 19 e 110 nanometri su volontari che hanno applicato filtri solari due volte al giorno per cinque giorni (2). I ricercatori hanno rilevato che meno dello 0,01% di entrambe le forme di zinco è entrato nel flusso sanguigno (molto probabilmente ioni di zinco non dannosi per la salute).

Sicurezza

Sul fronte dell'impatto ambientale, i filtri UV attualmente in commercio, tra i quali l'ossibenzone, sono riconosciuti come dannosi per la barriera corallina e la sua fauna (3). Si stima che nelle zone nelle quali si forma la barriera corallina finiscano tra 6000 e 14.000 tonnellate di residui all'anno derivati da crema solare, creando un danno incalcolabile: nel corso degli ultimi 30 anni quasi il 30% delle barriere coralline è andato irrimediabilmente perduto (4,5). È significativa l'entrata in vigore dal 1° gennaio 2020 di un

divieto relativo alla vendita e all'utilizzo di solari nella Repubblica di Palau (6-8), e in particolare di dieci agenti chimici, al fine di salvaguardare la ricchezza del suo fragile ecosistema marino; seguiranno con lo stesso veto le isole Hawaii e l'olandese-caraibica Bonaire nel 2021 (9). Considerando che i componenti non biodegradabili dei solari finiscono per accumularsi nei mari, diventa fondamentale la scelta di solari di nuova generazione contenenti filtri solari inorganici derivati da fonti naturali, considerati più "ecologicamente sostenibili". Recenti studi dimostrano che sostituti quali ossido di titanio e ossido di zinco hanno un impatto ambientale più basso e non danneggiano l'ecosistema marino (1).

Applicazioni e Modalità d'uso

Grazie all'approvazione dello zinco come filtro solare UV, le dispersioni e la polvere ZinClear trovano applicazione principalmente nella formulazione di lozioni, creme viso e prodotti dermoprotettivi per bambini, ma possono anche essere impiegate come attivo nella cosmesi decorativa, come per esempio fondotinta, correttori e rossetti.

Si raccomanda l'uso di un miscelatore ad alta velocità per disperdere ZinClear

Per un migliore risultato, si consiglia di usare i prodotti ZinClear in fase oleosa (la polvere con un dosaggio di 6-10% di ossido di zinco), per poi aggiustare il dosaggio a seconda della consistenza e viscosità desiderata; nella fase oleosa si può raggiungere un dosaggio fino al 60%. A titolo esemplificativo, segue la formulazione di uno stick solare solido contenente ZinClear XP™65COCO da applicare sotto il makeup, studiato per un'applicazione diretta sulla pelle, senza ungere le mani. Superemolliente, è un concentrato di oli naturali.

Sitografia

1. [www.abc.net.au/radionational/programs/greatmomentsinscience/how-a-common-chemical-in-sunscreen-is-damaging-our-coral-](http://www.abc.net.au/radionational/programs/greatmomentsinscience/how-a-common-chemical-in-sunscreen-is-damaging-our-coral-reefs/7810090)
2. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20705894
3. www.ilsole24ore.com/art/le-nuove-frontiere-crema-solare-hi-tech-ed-ecosostenibile-ACalcjZ
4. www.d.repubblica.it/beauty/2019/06/07/news/i_nuovi_solari_dell_estate_2019_alleati_della_pelle_e_dell_ambiente_marino-4438341/
5. www.ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_e_103.pdf
6. areastampa.cosmeticaitalia.it/it/position-paper/2020/solari-priorita-alla-tutela-della-salute-dei-consumatori/
7. www.bbc.com/news/world-asia-50963080
8. www.theguardian.com/fashion/2019/jun/19/could-banning-sunscreens-to-save-coral-do-more-harm-than-good

Per informazioni

Eurosyn Spa

tel 02/29524725

info@eurosyn.it • www.eurosyn.it

Eurosyn in a nutshell

Fondata nel 1983, Eurosyn è ad oggi riconosciuta come leader nella distribuzione di specialità chimiche in Italia.

Grazie alla stretta collaborazione con i principali produttori di materie prime a livello mondiale, il portafoglio prodotti comprende soluzioni tecnicamente avanzate, in grado di soddisfare le esigenze di ricercatori e formulatori nel settore *Personal Care*.

Eurosyn non si limita però alla distribuzione: grazie al laboratorio interno e alla logistica integrata, è in grado di offrire supporto tecnico e legislativo, nonché una copertura capillare del territorio.

Solare in stick

Fase	Nome INCI	Nome Commerciale	% (p/p)
A	Aqua	Aqua	19,8
	Pentylene Glycol (and) Glyceryl Caprylate (and) Glyceryl Undecylenate	Cosphaderm Tom (Cosphatec)	1,5
	Sodium Hyaluronate	Cosphaderm Sodium Hyaluronate (Cosphatec)	0,2
B	Polyglyceryl-2 Oleate (and) Polyhydroxystearic Acid (and) Polyglyceryl-2 Stearate	Polyaqual OS2 (Innovacos)	6,5
	Carnauba	Carnauba	7,2
	Stearyl Dimethicone	Beausil Wax 069 (CHT)	5
	Beeswax	Beeswax	6
	C20-24 Alkyl Dimethicone (and) Caprylyl Methicone	Beausil Wax 046 (CHT)	5,1
	Pentaerythrityl Tetrastearate	Dapracare Pets (Italmatch)	3
	Stearyl Linoleate (and) Stearyl Stearate (and) Polyhydroxystearic Acid (and) Stearyl Alcohol	Innolient SL	3
C	Prunus Armeniaca Kernel Oil	Apricot Kernel Oil Refined (Naturex)	3
	Trheptanoil	Cosphaderm Feel (Cosphatec)	5
	Tocopherol, Helianthus Annuus Seed Oil	Cosphaderm T70 Non Gmo Eco (Cosphatec)	0,2
	Argania Spinosa Kernel Oil	Argan Oil Virgin (Organic) (Naturex)	3
D	Zinc Oxide, Coco-caprylate / Caprate, Polyglyceryl-3 Polyricinoleate, Isostearic Acid	ZinClear XP™65COCO (Antaria)	30
E	Fragrance	Fragranza - Moroccan Oil T1400069 (Mare)	0,5

Preparazione

- 1) Miscelare la fase A in ordine e mantenere sotto agitazione fino a completa dissoluzione.
- 2) Miscelare la fase B e portare la temperatura a 75/80°C.
- 3) Miscelare la fase C e unirla alla fase B. Aggiungere la fase D a B+C.
- 4) Scaldare la fase A e aggiungerla alla fase B+C+D sotto turbo ed emulsionare per 5 minuti.
- 5) Portare la temperatura sotto i 40°C ed aggiungere la fase E sotto continua leggera agitazione.

PACKAGING PREMIÈRE

SHAPING LUXURY



L'ESPOSIZIONE SELETTIVA
DEDICATA AL PACKAGING
PER IL LUSSO

26.27.28 MAGGIO 2020 - MILANO

Pre-registrati sul sito packagingpremiere.it utilizzando il codice 1027

INGREDIENTI

IMCD - ROQUETTE

Beauté by Roquette® ST 720

Nuovo film former di origine naturale

Beauté by Roquette® ST 720, prodotto da *Roquette Beauté* e distribuito in Italia da *IMCD*, è un filmogeno di origine naturale derivato dall'amido di pisello. *Roquette*, società francese con sede a Lestrem e leader nella produzione di ingredienti di origine naturale per diversi settori incluso il mercato cosmetico, ha recentemente introdotto sul mercato la nuova linea denominata *Beauté by Roquette*, un nuovo range di materie prime cosmetiche innovative e di grandi performance, di cui *Beauté by Roquette® ST 720* fa parte.

Composizione e Specifiche tecniche

Beauté by Roquette® ST 720 (Nome INCI: Hydroxypropyl Starch) è una polvere solubile in acqua fredda che agisce come agente filmogeno e *no transfer*, generando un film protettivo sulla pelle ove applicato.

Il film che viene generato risulta avere buona resistenza meccanica, non occlusivo sulla pelle, trasparente e colorabile. Esso, inoltre, genera un effetto barriera dagli agenti atmosferici inquinanti. Polimero non ionico di origine naturale (Indice ISO 16128=0,90), *Beauté by Roquette® ST 720* offre un'elevata compatibilità con emulsionanti, tensioattivi, alcol, e un'elevata stabilità in presenza di elettroliti e a varie condizioni di pH.

In *Tabella 1* sono riportate le caratteristiche tecniche della materia prima, mentre la struttura chimica è rappresentata in *Figura 1*.

In *Tabella 2* viene riportata la solubilità della materia prima in acqua fredda a varie concentrazioni, da cui si evince la facilità di solubilizzare la materia prima e il basso impatto sulla viscosità finale al crescere della concentrazione di utilizzo. In *Figura 2* viene riportata una soluzione al 5% di *Beauté by Roquette® ST 720* in acqua fredda, in confronto con una Idrossipropilmetil Cellulosa (HPMC) a pari concentrazione, da cui si evince che *ST 720* genera soluzioni acquose meno colorate.

Valutazione in vitro delle proprietà filmogene

Una soluzione acquosa contenente il 10% di *Beauté by Roquette® ST 720* viene posta a seccare per 24h in condizioni di umidità relativa controllata al 50%, e successivamente vengono misurati sul film secco ottenuto i parametri riportati in *Tabella 3*.

Nel grafico rappresentato in *Figura 3* viene misurata la permeabilità di una soluzione contenente il 10% di *Beauté by Roquette® ST 720* in due diverse condizioni di umidità relativa. Dal test si evince che il film ottenuto non risulta essere occlusivo, al contrario, viene generato un film in grado di permettere maggiore evaporazione dell'acqua in condizioni di umidità estrema.

Caratteristiche Organolettiche	
Aspetto	Polvere
Colore	Bianco giallognolo
Caratteristiche Chimico-Fisiche	
pH in soluzione acquosa al 3 (%)	4,5 - 8
Perdita all'essiccamento (%)	15 max
Ceneri solfate (%)	0,6 max
Caratteristiche Microbiologiche	
Residuo a 500 µm	5 max
Residuo a 40 µm	95 minimo
Stabilità e Conservazione	
Il prodotto, nelle sue normali condizioni d'uso, mantiene le sue caratteristiche chimico-fisiche inalterate per 5 anni dalla data di produzione. Normali condizioni di stoccaggio, evitare contatto prolungato con ambienti molto umidi.	

Tabella 1 - Caratteristiche tecniche di *Beauté by Roquette® ST 720*

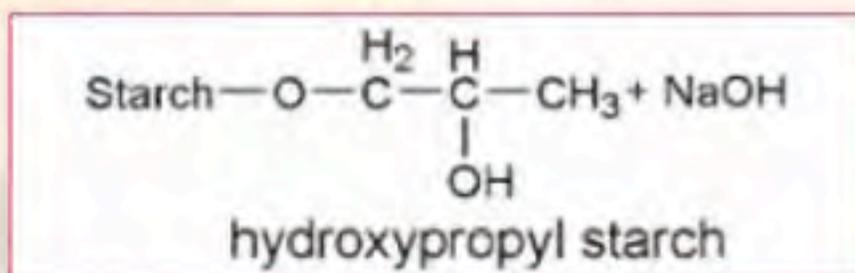


Figura 1 - Struttura della molecola

% <i>Beauté by Roquette® ST 720</i>	Viscosità (m PAS) a 20°C
5	5
10	20
15	50
20	140
25	300

Tabella 2 - Nella tabella viene riportata la viscosità alle diverse percentuali indicate

Figura 2 - Nel beacker di sinistra la soluzione al 5% di *Beauté by Roquette® ST 720* in confronto con una Idrossipropil cellulosa a pari concentrazione



Parametro (Unità)	ST 720
Modulo di Young	4040 +/- 400
Allungamento (mm)	3 +/- 0,8
Carico di rottura (N)	70 +/- 17
Spessore (mm)	0,062

Tabella 3 - Valori relativi alle caratteristiche del film ottenuto da una soluzione acquosa al 10% di Beauté by Roquette® ST 720

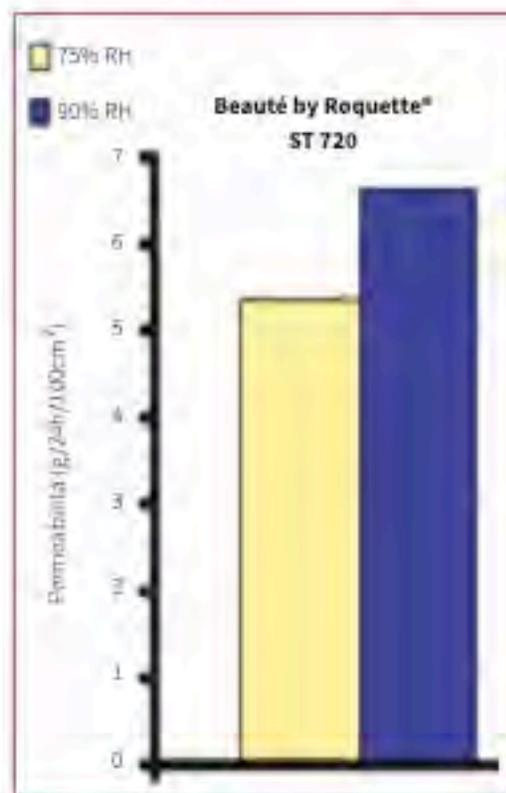


Figura 3 - Valori di permeabilità di una soluzione contenente il 10 % di Beauté by Roquette® ST 720



5. Fondotinta con Beauté by Roquette® ST 720
6. Fondotinta senza Beauté by Roquette® ST 720

Figura 4 - Valutazione visiva su carta dopo 1 pressione e 10 pressioni dell'effetto *no transfer*

Effetto *no transfer*

In *Figura 4* viene riportato un test comparativo sulla proprietà *no transfer* del Beauté by Roquette® ST 720 in un fondotinta, quando utilizzato al 5% in confronto con la stessa formula non contenente Beauté by Roquette® ST 720.

Viene applicato il fondotinta (sulla parte volare dell'avambraccio) che viene lasciato asciugare per 2 minuti, poi con una carta si effettua una pressione e il risultato viene misurato a livello visivo; dopo altre 9 pressioni viene fatta la stessa valutazione.

Il numero 5 è il fondotinta contenente 5% di Beauté by Roquette® ST 720, mentre il numero 6 è il fondotinta senza alcun filmogeno. Sono inoltre disponibili a richiesta test *in vivo* sulla valutazione dell'effetto protettivo dai micro agenti inquinanti ambientali, in quanto Beauté by Roquette® ST 720 è in grado di ridurre l'adesione delle microparticelle alla cute.

Sicurezza

Il prodotto è da ritenersi sicuro nelle condizioni di utilizzo consigliate. Dossier tossicologico disponibile a richiesta.

Applicazioni e Modalità d'uso

La materia prima è adatta a formulazioni cosmetiche. Il dosaggio consigliato è il seguente: 2-5% da inserire in fase olio.

Per informazioni

Valerio Vergani

valerio.vergani@imcd.it

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. Con l'ausilio di un laboratorio interno dedicato, offriamo al mercato della cosmetica conoscenze tecniche e applicative relative a un'ampia offerta di prodotti. Inoltre il nostro team di esperti analizza costantemente le tendenze del mercato per sviluppare innovazioni e soluzioni. La profonda e duratura collaborazione con importanti produttori internazionali completa il profilo ed è garanzia di qualità.

Roquette *in a nutshell*

Roquette Frères è una delle aziende più innovative del panorama chimico e industriale, che ha da poco introdotto per il mercato cosmetico la linea *Beauté by Roquette*. Tra i numerosi settori in cui è presente come leader di mercato spicca il *Personal Care* attraverso prodotti dall'approccio naturale con alto valore aggiunto e di performance uniche per le più svariate applicazioni.

2020 June 18 | 19

PARIS

Carrousel
du
Louvre

make **UP** *in*

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

makeup-in-paris.com



@MakeUpinWorld



@MakeUpinWorld



@makeupin_world



@MakeUp in

INGREDIENTI

VARIATI - SOLABIA

Fisio-esteri

**“eccipienti attivi” per un makeup
sempre più efficace**



In una realtà sempre più frenetica, dove si cerca un benessere generale della cute, l'approccio olistico è lo stile che viene abbracciato sempre più.

Oramai anche i prodotti inerenti al settore del makeup devono essere multifunzionali: non solo mera estetica, ma anche funzionalità in termini di efficacia, obiettivo spesso difficilmente raggiungibile a causa dei tipi di formulazione necessari per ottenere la massima performance.

La funzione barriera della cute è fondamentale per il corretto mantenimento dell'omeostasi, equilibrio perennemente messo alla prova da agenti esterni fisici, chimici e biologici, sempre pronti a creare problematiche di varia natura. Esistono differenti vie per preservare l'integrità della pelle, per esempio mantenendo un corretto:

- stato del film idro-lipidico;
- stato del cemento intercorneocitario;
- benessere del microbiota cutaneo.

La prima barriera della pelle è costituita dallo strato corneo, la cui integrità è fondamentale per mantenere il giusto livello di idratazione.

Questo è assicurato sia dalle proprietà del cemento lipidico (insieme di steroli, trigliceridi, acidi grassi liberi e sfingolipidi) sia da quelle del film idro-lipidico superficiale (miscela di acqua, molecole idrofile costituenti il naturale fattore di idratazione cutaneo (NMF) e lipidi del sebo).

Solabia, leader mondiale nel settore delle materie prime cosmetiche, è stata in grado di sviluppare un'interessante classe di molecole in grado di unire efficacia e facilità

formulativa: i fisio-esteri, distribuiti in Italia da *Variati*.

Fisio-esteri

La classe dei fisio-esteri è costituita da molecole ottenute mediante esterificazione dell'acido pirrolidoncarbossilico (L-PCA), componente dell'NFM cutaneo, con alcoli grassi a catena variabile per lunghezza e grado di ramificazione, ma sempre completamente saturi in modo da assicurare la stabilità all'ossidazione.

La principale caratteristica che accomuna questi esteri è l'aspetto chimico-fisico: molecole anfifiliche con una porzione idrosolubile e una liposolubile, proprietà che li rende contemporaneamente biodisponibili e affini al film idro-lipidico cutaneo, con ottime performance in termini di sensorialità.

Queste caratteristiche, riportate in *Tabella 1*, unite all'efficacia testata consentono di definire la classe dei fisio-esteri come degli "eccipienti attivi".

A seconda delle differenti esigenze formulative, Solabia è in grado di offrire quattro referenze:

- Ceramidone®, con catena ramificata C₈-C₁₂;
- Laurydone®, con catena lineare C₁₂;
- Myristidone®, con catena lineare C₁₄;
- Waxidone®, combinazione di due esteri a catena lineare di C₁₂ e C₂₂.

Dal punto di vista formulativo, oltre che a stabilizzare un'emulsione riducendo la tensione interfacciale grazie alle proprietà anfifiliche, sono funzionali in prodotti anidri grazie alla loro liposolubilità e interessanti per il tocco non pesante e per la loro elevata scorrevolezza.

In aggiunta Laurydone®, Myristidone® e Waxidone® forniscono un contributo alla struttura della formula in quanto solidi.

In particolar modo il Waxidone®, grazie alla lunga catena satura C22, unisce un punto di fusione non trascurabile (intorno a 60-70°C) con un'elevata tollerabilità cutanea e una *texture* ottimale, caratteristica che spesso non si riscontra nelle classiche cere.

Il Ceramidone® è interessante per il proprio stato fisico: essendo

	Ceramidone®	Laurydone®	Myristidone®	Waxidone®
Nome INCI	Octyldodecyl PCA	Lauryl PCA	Myristyl PCA	Lauryl PCA (and) Behenyl PCA
Lunghezza catena lipidica	C ₈ -C ₁₂	C ₁₂	C ₁₄	C ₁₂ -C ₂₂ (50/50)
Solubilità	Lipofilo	Lipofilo	Lipofilo	Lipofilo
Aspetto	Liquido	Scaglie	Polvere o scaglie	Polvere o scaglie
Colore	Da senza colore a giallo	Da bianco a crema	Da bianco a crema	Da bianco a crema
Odore	Caratteristico	Caratteristico	Caratteristico	Caratteristico
Punto di fusione (°C)	-	37-45	47-57	60-70
HLS calcolato	6,2	8,6	7,9	7,2
Shelf life	24 mesi in confezione originale chiusa	24 mesi in confezione originale chiusa	24 mesi in confezione originale chiusa	48 mesi in confezione originale chiusa
Certificazione	COSMOS + ECOLCERT	ECOLCERT	COSMOS + ECOLCERT	COSMOS + ECOLCERT

Tabella 1 - Caratteristiche chimico-fisiche e certificazioni inerenti i fisio-esteri

sotto forma liquida può risultare più semplice la sua introduzione in precise tipologie di formulazioni.

Processo di sintesi

In ottica di una maggiore salvaguardia dell'ambiente, Solabia ha sviluppato e brevettato un processo *green* per la sintesi dei fisio-esteri, in grado di minimizzare l'impatto ambientale generato.

Si tratta di una tecnologia a microonde: sintesi priva di solventi o altri reagenti che sfrutta l'innalzamento della temperatura. Le microonde sono in grado di ottimizzare la reattività dei substrati e portare all'eliminazione dell'acqua prodotta dalla reazione sotto forma di vapore, grazie all'aumento della temperatura dovuto all'energia molecolare.

il substrato di partenza è una fonte naturale di acido glutammico derivante da barbabietola da zucchero.

Questo *in primis* subisce una ciclizzazione sintetizzando L-PCA, stereoisomero biologicamente attivo, seguita da un'esterificazione con alcoli grassi, ottenendo così un estere liposolubile del PCA (**Fig.1**).

Test di efficacia

I fisio-esteri presentano un'efficacia comune, ossia un generale miglioramento dello stato della barriera cutanea, affiancata da azioni più specifiche, differenti a seconda della catena carboniosa presente:

- Ceramidone®: estere derivante dall'ottildodecanolo in grado di mantenere il corretto stato della barriera cutanea per via biomimetica. Stimola la sintesi di sfingolipidi fondamentali per ricostituire il cemento intercorneocitario.

È stato effettuato un test *ex vivo* con applicazione topica su espianti di cute umana dell'attivo alla concentrazione di 1% e 3%.

È stata monitorata la neosintesi di lipidi epidermici tramite conteggio radioattivo dell'acetato radio-marcato incorporato nelle differenti molecole lipidiche, dopo 18h di incubazione.

I risultati hanno dimostrato come il Ceramidone® sia efficace nella stimolazione della sintesi di lipidi epidermici, in particolar modo di colesterolo solfato, Ceramide 2, trigliceridi e digliceridi.

- Laurydone®: estere derivante dall'alcol laurilico in grado di rafforzare il film idro-lipidico, quindi avente azione idratante. È stato testato mediante uno studio clinico su 21 volontari sottoposti a una singola applicazione sull'avambraccio di un'emulsione contenente 1,5% dell'attivo.

Tramite corneometria si è monitorato il livello di idratazione della cute prima dell'applicazione, dopo 2, 4 e infine 6 ore.

Il Laurydone® è stato in grado di aumentare l'idratazione cutanea fino a +20% nelle sole prime 2 ore. La catena lipofila derivante dall'alcol laurilico apporta anche proprietà antisettiche che permettono di inibire la proliferazione di microrganismi patogeni mantenendo l'integrità della barriera cutanea.

- Myristidone®: estere con catena C14 in grado di avere ottime proprietà antimicrobiche. Test *in vitro* hanno dimostrato l'azione inibitrice verso la proliferazione del *Propionibacterium acnes*, batteri anaerobi il cui scorretto

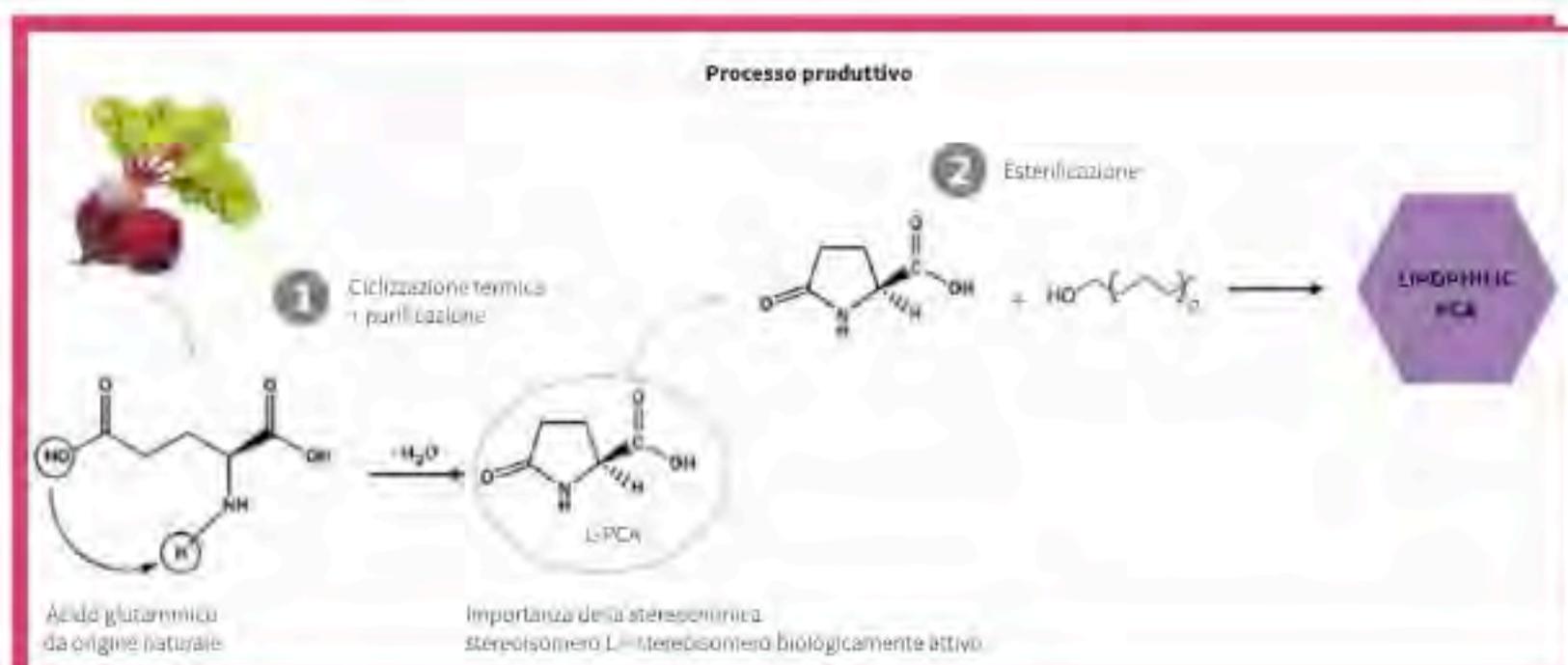


Figura 1 - Processo produttivo dei fisio-esteri

incremento porta a squilibri nel microbiota cutaneo e di conseguenza all'insorgere di problematiche della pelle. I risultati dimostrano come l'aggiunta di solo 0,25% di Myristidone® alla coltura abbia provocato la netta riduzione delle colonie di batteri dopo 72 ore di incubazione.

Il potere anti-microbico del Myristidone® è stato investigato anche mediante determinazione *in vitro* della relativa concentrazione minima inibitoria (MIC) contro i ceppi di *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*, ottenendo valori rispettivamente dell'1% e dello 0,75%.

- Waxidone®: miscela di due esteri derivante dall'alcol laurilico e dall'alcol behenilico, ben tollerata dalla cute e in grado di promuovere l'idratazione cutanea.

L'efficacia del Waxidone è stata testata mediante studio clinico su 21 volontari sottoposti a una singola applicazione sull'avambraccio di un'emulsione contenente 1,5% dell'attivo.

Tramite corneometria si è monitorato il livello di idratazione della cute prima dell'applicazione, dopo 2, 4 e infine 6 ore.

I risultati dimostrano un potere idratante già dopo 2 ore, con incremento dell'idratazione fino a +23%.

Aspetti regolatori

Tutte le molecole componenti la classe dei fisio-esteri sono conformi al Regolamento cosmetico 1223/2009, quindi prive di qualsiasi sostanza proibita, CMR, allergeni

cosmetici e ovviamente non sono testate su animali. Sono materie prime ben tollerate dalla pelle, presentando un profilo tossicologico sicuro sia per la cute sia per gli occhi.

Il processo di esterificazione sfrutta reagenti di origine vegetale, materie prime *palm free* o, laddove derivanti da palma, certificate RSPO.

I rispettivi Nomi INCI sono approvati nel mercato statunitense e in quello cinese (listato IECIC 2015).

Dal punto di vista delle certificazioni, Ceramidone®, Laurydone®, Myristidone® e Waxidone® presentano la certificazione ECOCERT; in aggiunta Ceramidone®, Myristidone® e Waxidone® anche quella COSMOS.

Conclusione

La caratteristica peculiare dei fisio-esteri di essere degli "eccipienti attivi" rende perfetto il loro utilizzo per soddisfare le richieste

attuali nei prodotti di bellezza: il benessere olistico. Il consumatore moderno non è più solo alla ricerca di metodologie efficaci al mascheramento di rughe e imperfezioni cutanee.

Il mantenimento della salute della pelle è diventato sempre più importante, concetto che non riguarda più unicamente i prodotti *skin care* ma, a causa di ritmi di vita sempre più frenetici e mancanza di tempo, anche di formulazioni tipiche del *makeup*.

Tutti i fisio-esteri sono in grado di essere contemporaneamente performanti, sensoriali ed efficaci; permettono la formulazione di prodotti efficaci nel mantenimento della corretta omeostasi della pelle tramite differenti meccanismi di rinforzo della barriera cutanea, salvaguardando il corretto livello di idratazione oppure conservando il regolare stato del microbiota cutaneo.

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.

Solabia *in a nutshell*

Solabia Group, fondata nel 1972, sviluppa e produce molecole e ingredienti attivi per l'industria cosmetica, farmaceutica e nutraceutica, peptidi e idrolizzati proteici per bio-industrie e diagnostici microbiologici per il settore *agro-food*, cosmetico e farmaceutico. Avendo investito nel settore cosmetico, farmaceutico, nutrizionale, diagnostico e delle biotecnologie, Solabia è specializzata nella produzione di ingredienti attivi estratti dalle piante, sostanze di origine biotecnologica e chimica, terreni di cultura biologica e reagenti diagnostici.



di **DIEGO GAROFANO¹**, **PAOLO LUCCHESI²**

¹Designer esperto in strategia, sviluppo e comunicazione di packaging e prodotto

²Chimico specialista in ricerca cosmetica e dei materiali





Il nostro primo articolo (*Make Up Technology A/I 2019*) esordiva così: "È possibile prevedere la direzione, la rotta e quindi l'orizzonte verso i quali un mercato sta navigando? E questo orientamento è casuale, predestinato oppure in qualche modo prevedibile e quindi dirottabile?"

Vi abbiamo condotto attraverso un percorso che applicava degli strumenti in grado di rispondere a queste domande, magari aprendo possibilità di esplorazione nel lavoro quotidiano di ognuno di Voi.

Vi abbiamo accompagnato verso una conclusione più o meno teorizzata, ma comunque una visione di ciò che potrebbe essere o che molto probabilmente sarà.

Sarebbe stato quindi prevedibile, forse fin troppo, proseguire il filone dei nostri contributi sulla scia del primo intervento, magari approfondendo prima il *Mass Product* e poi il *Tailor Made Product*, ma (ahinoi e ahivoi) ci risulta difficile legarci a quanto fatto in favore della ricerca e dell'esplorazione di ciò che potrebbe essere.

Ed è questa indole che ci spinge ad alzare l'asticella, a spingerci un passo oltre, ad ampliare l'analisi su un sistema più complesso e quindi ad ampliare la visione.



Un tempo, in ambito industriale, molti degli sforzi venivano profusi nella progettazione dell'ottimizzazione delle performance del sistema da realizzare: dall'automobile alla penna a sfera, passando ovviamente per il cosmetico.

Oggi, anche a causa delle crescenti complessità sistemiche, una delle principali preoccupazioni per un progetto, una macchina, un manufatto, una formulazione, e via dicendo, risulta essere quell'evento possibile e apparentemente ininfluenza quanto imprevedibile, capace però di minare e/o sabotare il raggiungimento dell'obiettivo.

I sistemi, infatti, sempre più spesso composti da varie componenti interconnesse in maniera non lineare, ci portano costantemente a preoccuparci dell'eventualità che un accadimento strettamente collegato a uno degli anelli possa poi riflettersi su tutto il sistema, inteso come sommatoria di tutte le sue parti.

Il risultato è sempre più spesso la preferenza a progettare, innanzitutto con obiettivi come robustezza e resilienza, considerando come punti chiave di una sana progettazione:

- le domande/richieste a cui dare risposte e trovare soddisfazioni;
- la funzionalità da erogare e garantire, intesa come "cosa fare" e a quali livelli di performance;
- la robustezza intesa come sistema-prodotto-servizio;
- la vendibilità e quindi il costo.

Qualora fosse necessario si arriva a sacrificare, per ragioni di costo, la specializzazione in cambio di una maggiore resistenza al cambiamento.

Se per il nostro progetto temiamo la complessità e/o le sfide ambientali, a parità di costo probabilmente sceglieremmo di concedere qualcosa in termini di performance, assicurandoci di massimizzare la capacità di adattarsi al cambiamento e sopravvivere agli stress.

A cosa porta tutto ciò? A cosa tende?

Quest'abitudine sta inclinando tutta la società occidentale, in modo più o meno consapevole, verso la scelta del *Good Enough* (= buono abbastanza)! (1).

Una crescente propensione a rifuggire l'ottimale e il non *plus ultra*, perché percepito sempre più come irraggiungibile e quindi da sostituirsi con quell'accontentarsi del "buono abbastanza" che, per certo, risulta più semplice da raggiungere e pertanto ben più concreto.

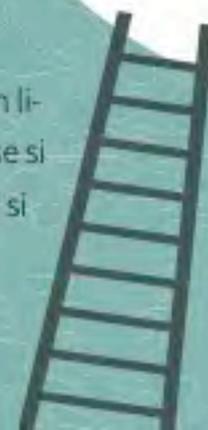
Ora, se ci si ponesse l'obiettivo di raggiungere un risultato sostanzialmente subottimale, non vi parrebbe assurdo sforzarsi di produrre cose ottimali, perfette?

È ai consumatori "subottimi" e magari "mediocri" che dovremo quindi rivolgerci e puntare?

Oppure dovremo cercare quella *total quality management*?

Proviamo a visualizzare lo sforzo crescente per il raggiungimento di obiettivi sempre più alti (**Fig.1**).

È una legge di natura alla quale non si sfugge; succede tutte le volte che le cose crescono in modo non lineare ma esponenziale (1). La risultante è lapalissiana, quanto lucidamente incisiva e chiarificatrice: se si vuole essere *benchmark* trainante, allora si dovrà puntare all'eccellenza e quindi alla spesa, altrimenti si



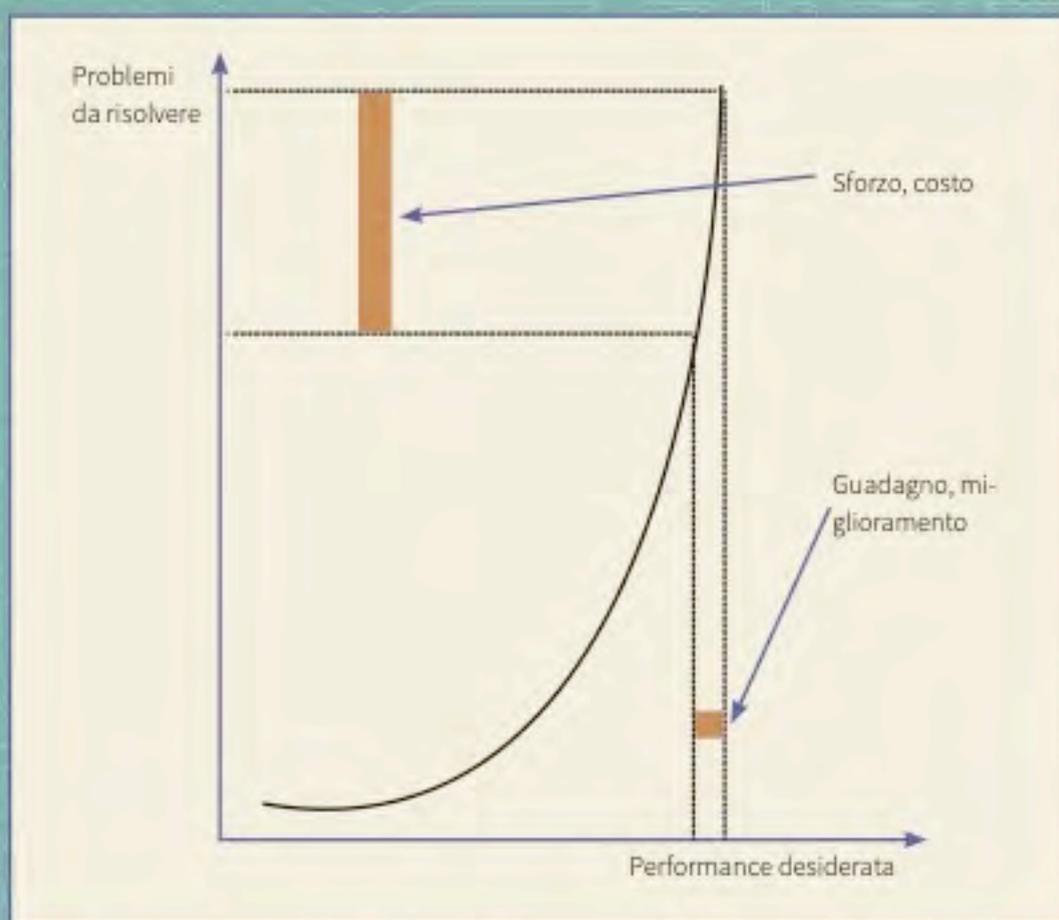


Figura 1 - Sforzo crescente per il raggiungimento di obiettivi sempre più alti

dovrà perseguire soluzioni subottimali, in grado di soddisfare accontentando. Va da sé che la prima linea tende ai pochi, all'elitario e quindi al concetto di esclusivo; la seconda alla massa, al popolare e quindi al concetto di accessibile. La prima guida, la seconda segue.

Come e quale profilo scegliere?

Ci viene in soccorso un'arma adeguata alle circostanze: la logica *fuzzy*, ossia inesatta, imprecisa.

Finché si ragiona in termini di vero/falso, grande/piccolo, giusto/sbagliato, ecc., applicando una logica binaria, non si riescono a risolvere i problemi veramente complessi cioè nei quali, ogni parte del problema dipende dalle altre parti e tutto sembra diventare sfuggente, polimorfo e intrattabile.

Dunque, dobbiamo arricchire la nostra logica, dopodiché sarà possibile fissare dei target anche in ambiti complessi, e per questa via cogliere i risultati subottimi, se non quelli ottimi.

Che significa arricchire la nostra logica?

Non è una questione astrusa, fatta di chissà quali grandi sofisticazioni intellettuali o matematiche (anche se a volte può diventarlo); più realisticamente è un'attività che spesso svolgiamo, anche se più o meno consapevolmente.

La nostra logica, infatti, diventa *fuzzy* ogniqualvolta riusciamo ad allargare il ventaglio dei criteri di valutazione, magari inserendo una nuova variabile anziché fermarci a quelle che a prima vista sembrerebbero le uniche rilevanti.

La logica *fuzzy* suggerisce di rigirare sempre tra le mani il problema, guardandolo da angolazioni poco usuali, alla ricerca di dimensioni di valutazione che vadano oltre quelle ovvie e pertanto ordinarie. Dunque, sulla base di questa logica, vale porsi l'obiettivo di applicare un pensiero laterale.

Quale variabile potremmo inventarci? Cosa manca nel nostro sistema?

A nostro parere, la variabile valorizzante più adatta, più contestualizzata, più moderna e quindi più opportuna da applicare oggi è l'etica. Come sempre, proviamo a visualizzare il concetto rappresentato in *Figura 2*.

Nella percezione comune di qualità si associa sempre un costo. Il prodotto è di qualità? Allora ha un prezzo elevato!

Viceversa, un'altra ipotesi di fondo è che sia desiderabile aumentare il costo di produzione fino ad avere un processo pressoché perfetto, perché comunque questa strategia paga: meno difetti vuol dire evitare di ripartire da zero, meno richiami di prodotto, meno supporto gratuito post-vendita, meno clienti arrabbiati che diventano referenze negative e, infine, meno vertenze legali.

Il costo di produzione, tuttavia, può salire anche di parecchio per passare a un processo eccellente in termini di performance. La curva è sempre quella della *Figura 1* che, nella fattispecie, parafrasando la percezione comune, possiamo ridisegnare come la *Figura 2*.

Il *Good Enough* si posiziona circa a metà della curva, dove la qualità è sufficiente a soddisfare la massa a un costo produttivo non eccessivo, ovvero un risultato subottimo.

Possiamo fare uno sforzo in più; inseriamo la variabile "etica".

Dato che nella società moderna la rapida innovazione e la globalizzazione che ne è derivata invocano modelli di governo e controllo che non siamo ancora riusciti a mettere a punto, come lo sviluppo sostenibile ed eco-compatibile, possiamo immaginare l'inserimento della variabile "etica"

come l'allargamento della variabile "costo" in "costo esteso", inteso come una visione nuova dello sviluppo che sposti l'attenzione dalla concentrazione ossessiva sulla crescita/qualità a una consapevolezza più piena e articolata di cosa debba significare il progresso.

Quindi "costo" inteso come nella sua versione più estesa: costo industriale + costo ambientale + costo sociale.

Se teoricamente le aziende facessero di tutto per produrre il giusto prodotto senza impattare sull'ambiente e sulle persone, quello che si vedrebbe è rappresentato in *Figura 3*.

L'esercizio semplicistico di confronto di due approcci opposti, l'Azienda A e l'Azienda Z (la prima con logica di profitto e la seconda con una logica più sostenibile e strutturata), evidenzia come non sempre sia favorevole il metodo superficiale e semplicistico che molte aziende al giorno d'oggi stanno applicando (*Good Enough*, **Fig.3**).



Figura 2 - Relazione tra qualità e costo, la percezione comune



Figura 3 - Questo si verifica quando consideriamo la variabile "costo" nella sua versione più estesa (costo sociale, costo ambientale, ecc.)

Se ben si analizzano i dati, praticamente a parità di denaro speso, un'azienda che si applica nell'adozione di un metodo strutturato che tenga conto dei costi ambientali e sociali guadagna in sostenibilità, immagine ed efficienza; tutto questo, ovviamente, si può anche quantificare in un guadagno monetario a lungo termine (2). Questo a livello puramente teorico, s'intende.

Tuttavia, è indubbio come dei modelli di sostenibilità aziendali portino sul lungo termine a un guadagno monetario concreto (3); in pratica la somma della *Figura 1* e *Figura 2* può "esplodere" in un concetto di qualità estesa (**Fig.4**).

Salvo speciali casi merceologici, riguardanti essenzialmente i prodotti *commodities*, la questione di fondo non consiste nell'avere processi produttivi con un'altissima efficienza, ma nel mettere al lavoro un mix di competenze abbastanza ampio da aumentare la probabilità di approntare prodotti/servizi subottimi con una metodologia produttiva etica. Il risultato conclusivo, tanto scioccante quanto illuminante (almeno per noi), è la comparsa di una nuova via possibile, definibile come *Right Good*, che sembrerebbe in grado di mettere d'accordo tutti gli aspetti e le aspettative del sistema: il *Good Enough*, poco soddisfacente quanto poco attraente per poetica e sostanza, come il *benchmark* elitario, fin troppo desiderabile tanto da divenire invidiabile e, pertanto, negativamente percepito.

Il *Right Good* sembra proporsi come soluzione realmente compatibile con le esigenze della prossima società; quella in cui decadono stereotipi obsoleti come *status symbol* e *claim* accattivanti, quella che ricerca realmente qualcosa in più dal punto



Figura 4 - Modelli di sostenibilità aziendali portano sul lungo termine a un guadagno monetario concreto: *Right Good* (=buono il giusto)

di vista tecno-qualitativo e socio-ambientale, e che pertanto punta a fare dell'etica lo spartiacque tra:

un sistema (aziendale, prodotto, ecc.) buono=>positivo=>utile=>perseguibile
 vs
 uno cattivo=>negativo=>inutile=>rinunciabile

Certo si rischia di trovarsi di fronte all'owio, quasi come all'uovo di Colombo, ma probabilmente è proprio nel semplice cambio di prospettiva, e quindi di pensiero laterale, che troviamo la soluzione alla complessità dei sistemi a cui siamo abituati; probabilmente non è spendendo le nostre energie e risorse nella ricerca spasmodica del massimo che troveremo le corrette risposte, bensì nell'individuazione del *Right Good* quale reale *benchmark* di soddisfazione delle nostre esigenze e aspettative, quale democratizzazione della domanda-offerta.

In una sorta di stratificazione a livelli, proporre questo approccio significa:

- scorgere la consapevolezza e quindi la presa di coscienza del singolo e della collettività;
- nutrire la loro capacità discriminante di valutazione e selezione;
- generare, pertanto, una sorta di economia della conoscenza;
- far emergere, dunque, il conflitto interiore tra "lo voglio" e "lo scelgo".

Conclusioni

Eccoci quindi alla reale questione: prendendo i prodotti come emblema rappresentativo, possono essere riprogettati secondo la logica del *Right Good*?

Siamo realmente giunti al periodo storico in cui sta avvenendo il passaggio culturale tra l'io voglio e l'io scelgo?

La nostra opinione è che attendere una risposta ufficiale da qualcuno non faccia altro che ritardarne l'accadimento; siamo noi i primi a dover

mettere in pratica questo approccio, consapevoli che apportare la variabile etica nel nostro quotidiano non farebbe altro che valorizzare tutti gli aspetti e i dettagli del nostro processo.

Vi è forse un rischio nascosto di appiattimento dell'offerta o, peggio ancora, di una corsa verso la mediocrità dell'offerta? Noi non crediamo, perché se per esempio fino ad oggi l'estenuante ricerca e proposta del prodotto sempre più elitario non ha esaurito la sua tendenza, è proprio perché in realtà non esistono limiti imponibili e raggiungibili a determinate variabili; così vale per la ricerca e la proposta di prodotti di massa. È quindi per ovvia transizione che deduciamo come non vi sia limite all'etica applicabile.

Ci rendiamo ben conto che potremmo passare per filosofi, ma perché teorizzare il nuovo dovrebbe spaventarci? Secondo noi dovrebbe invece stimolarci a cercare vie nuove, fresche, genuine e positive.

Bibliografia

1. Magrassi P (2010) *La good-enough society. Sopravvivere in un mondo quasi ottimo.* FrancoAngeli, Milano.
2. Garofano D, Lucchese P (2020) *Eco-Thinking: e tu da che parte stai? Overo, perché applicare un metodo.* *Cosm Tech* 23(1):64-69.
3. Nooratabadi S, Mosavi A, Shamshirband S et al (2019) *Sustainable Business Models: A Review.* *Sustainability* 11,1663 doi:10.3390/su11061663



Job On Beauty

LA RETE DI LAVORO
DEDICATA ALL'INDUSTRIA
DELLA SALUTE
E DELLA BELLEZZA

INTERVISTA A

**SILVIA
LOVAGNINI**

FOUNDER & CEO di

JOB ON BEAUTY



Job On Beauty è una realtà specializzata nella ricerca e selezione e formazione di personale qualificato, specialisti e manager per la cosmetica e nutraceutica.

Il team di Job On Beauty è costituito da esperti HR e professionisti dell'industria della Bellezza.

Job On Beauty nasce dall'esigenza di trovare i migliori profili del mondo scientifico, renderli visibili alla *Beauty Industry* e favorirne l'incontro attraverso la costante interazione nella Job On Beauty Community. Attraverso l'uso di servizi digitali quali *scouting*, *ranking*, *webinar*, *e-learning*, e con innovativi strumenti di presentazione candidato, Job On Beauty si pone come il partner specializzato nella ricerca e selezione del candidato giusto.

Siamo un team appassionato di recruitment e di bellezza ma soprattutto di Persone; mettiamo il successo dei clienti al centro delle nostre decisioni.

Così ha esordito Silvia Lovagnini, Founder & CEO di Job On Beauty, che abbiamo qui intervistato.

Iniziamo da una breve presentazione, ci dica qualcosa di lei.

Fin dall'infanzia mi ha sempre incuriosito la comprensione delle diverse personalità e l'interazione delle persone con l'ambiente. La curiosità mi ha portato a studiare chimica per capire i fenomeni che mi circondano e poi allo studio della persona dal punto di vista psicologico-cognitivo e dei meccanismi che guidano le nostre scelte.

Ho conseguito la laurea in Psicologia dando un orientamento al mio piano di studi nell'ambito del lavoro e poi sono specializzata nella psicologia applicata ai gruppi e alle organizzazioni di lavoro. L'obiettivo era quello di trasformare la mia passione in una professione. Ricordo ancora il mio primo giorno di stage carica di nozioni e pronta alla sfida.

Ho dedicato la prima parte della mia carriera alla selezione, formazione e sviluppo organizzativo, ricoprendo ruoli con responsabilità crescenti nell'ambito delle risorse umane in diversi contesti multinazionali.

Dr.ssa Lovagnini perchè ha creato Job On Beauty?

In realtà ho avuto l'idea di Job On Beauty e oggi ne sono l'amministratore, ma la società è stata creata insieme a un team di professionisti di cosmetica e nutraceutica. Job On Beauty è quindi la sintesi dell'*expertise* di professionisti del settore, senza i quali non avrei potuto



creare una rete di lavoro così efficiente e puntuale nel rispondere alle esigenze del mercato.

Da dove nasce l'idea di Job On Beauty?

Le mie esperienze in HR presso diverse multinazionali sono state importanti e hanno contribuito notevolmente alla mia formazione, ma negli anni ho visto l'accentuarsi della standardizzazione dei processi sia in azienda sia con i nostri business partners, anch'essi importanti gruppi multinazionali di ricerca e selezione.

In particolare, questi ultimi si focalizzavano quasi esclusivamente sull'accrescimento del business, ma svolgendo selezioni e *counseling*, mi consenta, un po' superficiali. La selezione del personale è un processo che non si esaurisce con la semplice ricerca di un cv o nell'incontro con il candidato.

Credo che i processi HR debbano essere strutturati, ma la standardizzazione talvolta abbassa la qualità del risultato, soprattutto nella ricerca e selezione del candidato giusto.

Qual è la Formula per una selezione di successo?

La selezione del personale rappresenta un momento molto delicato per l'azienda: inserire una persona che non possiede i requisiti necessari,





infatti, non solo può portare a una perdita di tempo e denaro, ma può anche essere causa di squilibri ai danni del gruppo di lavoro. L'idea di Job On Beauty nasce dall'esigenza di trovare i candidati giusti, i migliori talenti nel mondo della bellezza e favorirne l'incontro con le aziende. Job On Beauty si fonda sull'idea che sono le persone a fare la differenza e che non esistono candidati giusti a prescindere dall'organizzazione aziendale. Esiste il candidato giusto al posto giusto, e per trovarlo occorrono competenza, specializzazione, innovazione e collaborazione, che rappresentano i quattro pilastri del nostro modello di lavoro.

Cosa la spinge a focalizzarsi sulla cosmetica e nutraceutica?

Come dicevo, ho sempre avuto un interesse per la chimica e l'ambiente che, con il passare degli anni, si è sempre più focalizzato su ciò che la chimica e la natura possono fare per la bellezza e il benessere delle persone. La cosmetica e la nutraceutica sono due importanti settori industriali che richiedono competenze diversificate e hanno in comune

la cura del corpo dall'esterno o dall'interno, e quindi come obiettivo uno stato di salute/bellezza prolungato nel tempo. Ho cominciato a occuparmi di HR in questi ambiti e ho visto che ci sono diverse società di *recruiting* di carattere generalista, ma mancava una società specializzata con focus primario sulla cosmetica e nutraceutica.

Job on Beauty pone il focus su un settore che è in linea con la mia passione ed è in costante crescita. In particolar modo, il settore cosmetico genera in Italia un giro d'affari che supera i 10 miliardi di euro l'anno, impiegando migliaia di persone in tutta la filiera.

Come agisce Job On Beauty?

La mission di Job On Beauty è favorire l'incontro tra i candidati e le aziende.

Sembra scontato e già detto ma talvolta risulta difficile il match tra domanda e offerta di talenti nel settore cosmetico&nutra. La Job On Beauty Community è al servizio di chi vuole evolvere nel settore del *Beauty* e di chi ha esigenze di specialisti dedicati. Un punto d'incontro ideale in un settore industriale in rapido movimento, guidato dalla scienza e altamente innovativo con esigenze professionali specialistiche di settore.

Cos'è la Job On Beauty Community?

La Job On Beauty Community rappresenta una comunità di professionisti specializzati nel mondo scientifico in "formato" digitale. Consente l'apertura al mondo della bellezza e il contatto con le industrie.

Come si diventa membri della J.O.B. Community?

Ai candidati offriamo la possibilità di registrarsi, ovviamente in modo gratuito, attraverso un format online che consente la creazione del *curriculum vitae*; questo è ben diverso dall'allegare un qualsiasi cv o rispondere a un annuncio di lavoro. La J.O.B. Community dà visibilità alle competenze del candidato, che può entrare in contatto diretto con le aziende, naturalmente rispettando i criteri di confidenzialità e privacy. Per le aziende che cercano talenti nel mondo scientifico mettiamo a disposizione una serie di servizi per la ricerca del candidato giusto al posto giusto. Stiamo ultimando, per le aziende, un innovativo strumento di presentazione candidato che sarà disponibile online a breve.

Quindi la sua selezione utilizza esclusivamente gli strumenti digitali?

Il digitale è una parte di ciò che offriamo: il concetto di *e-recruitment* non può essere sottovalutato al giorno d'oggi,



dove la tecnologia e i social network fanno da padroni nelle relazioni. Nella J.O.B. Community ogni persona viene contattata dal mio staff per un'intervista o un incontro; questo modo di operare si fonda sull'importanza della relazione e collaborazione; parliamo di persone e non di dati o curricula. Infatti, la registrazione non è una semplice iscrizione al database ma rappresenta l'accesso a una *community* specializzata.

Qual è il contributo del digitale alle aziende del nutraceutico?

L'*e-recruitment* permette un'ampia autonomia da parte dell'azienda che cerca e trova liberamente il candidato.

L'azienda, una volta effettuata l'iscrizione nella J.O.B. Community, può beneficiare del *ranking* dei candidati sulla base di *skills* in linea con il profilo ricercato.

Se l'*e-recruitment* è oggi necessario, non è sempre sufficiente a garantire il risultato. Job On Beauty offre una serie di servizi personalizzati.

Quali sono gli altri servizi che Job On Beauty offre all'industria cosmetica?

Ad esempio, il servizio di *Personal Recruiter*: consiste nell'avere una persona dedicata e specializzata nel *recruitment* del profilo ricercato per tutto il processo di selezione.

Inoltre, quante volte è capitato di trovare un candidato al quale mancava quella particolare competenza per essere davvero quello giusto? Ed è qui che Job On Beauty vuole dare valore aggiunto alla selezione, mettendo a disposizione i *Personal Trainer*, professionisti e formatori del nostro

network, in grado di allenare candidati e collaboratori sulla base di singole esigenze o sviluppare progetti di inserimento su misura. *Training* per i neoassunti ma anche progetti formativi per la popolazione aziendale. Siamo in grado di completare l'offerta offrendo servizi di *counseling* in ambito HR: dalla valutazione della performance all'analisi del clima aziendale. Il beneficio per entrambi, azienda e candidato, appare evidente.

Come potremmo sintetizzare Job On Beauty?

Noi intendiamo offrire un servizio globale che comprende non solo il *recruitment*, ma anche la consulenza e la formazione mirata del candidato, in linea con le aspettative del cliente.

Vogliamo favorire il contatto diretto candidato-azienda, ma siamo in grado di offrire *Personal Recruiters* e *Personal Trainers* che interagiscono con entrambi al fine di ottimizzare il risultato.

Nel 2019 il supporto digitale è molto utile per avere ottimi risultati in tempi ridotti, ma rimane fondamentale la qualità del nostro team di esperti di settore.

Job On Beauty utilizza i vantaggi offerti dalla tecnologia digitale, andando oltre i limiti che la tecnologia comporta, in un processo dove la componente umana è parte integrante.

Job
ON BEAUTY

Per informazioni
tel 02 124 120 214
info@jobonbeauty.com • www.jobonbeauty.com



La rete di lavoro
dedicata all'industria
della salute
e della bellezza.



RICERCA E SELEZIONE



CANDIDATE DIGITAL RANKING



FORMAZIONE

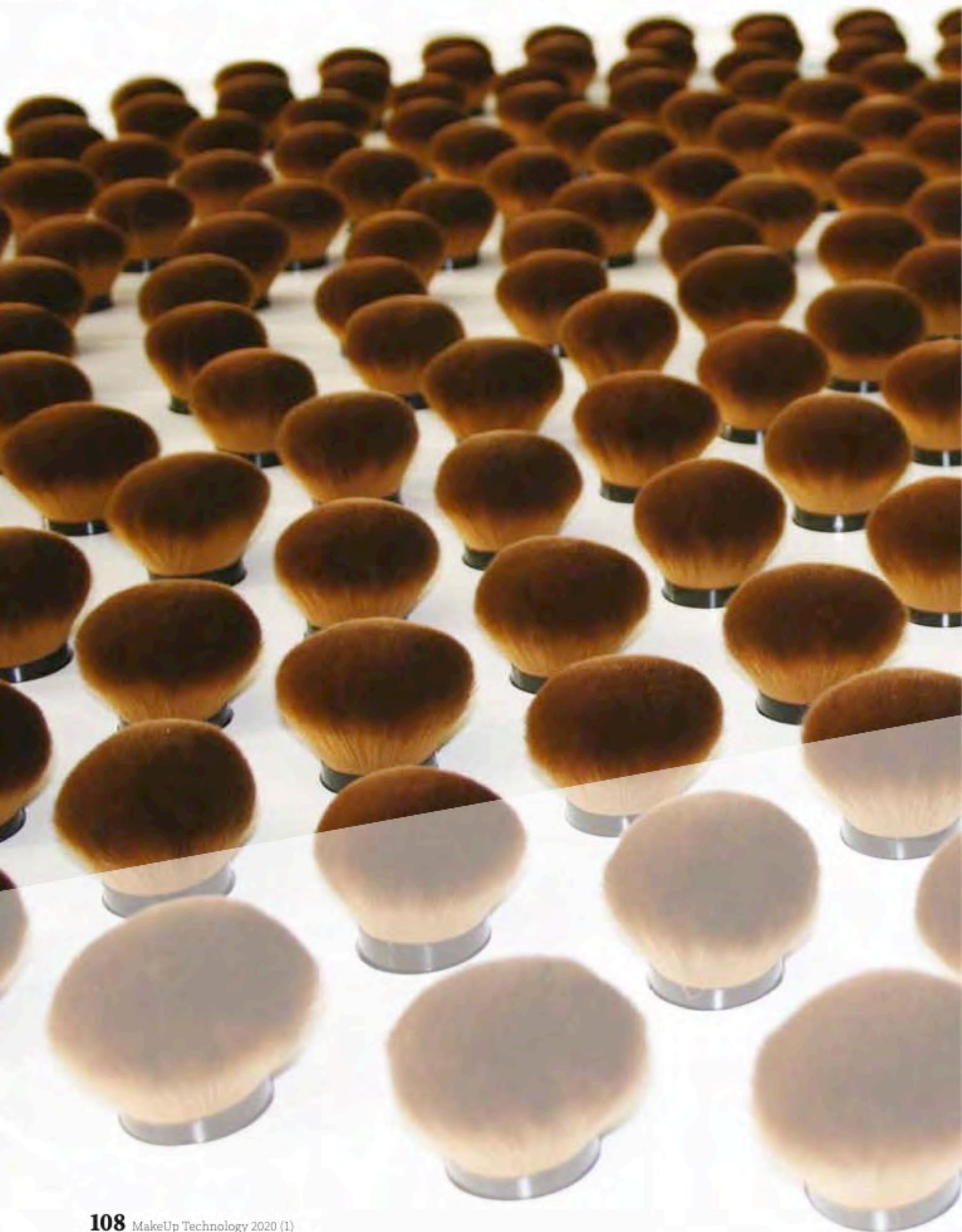


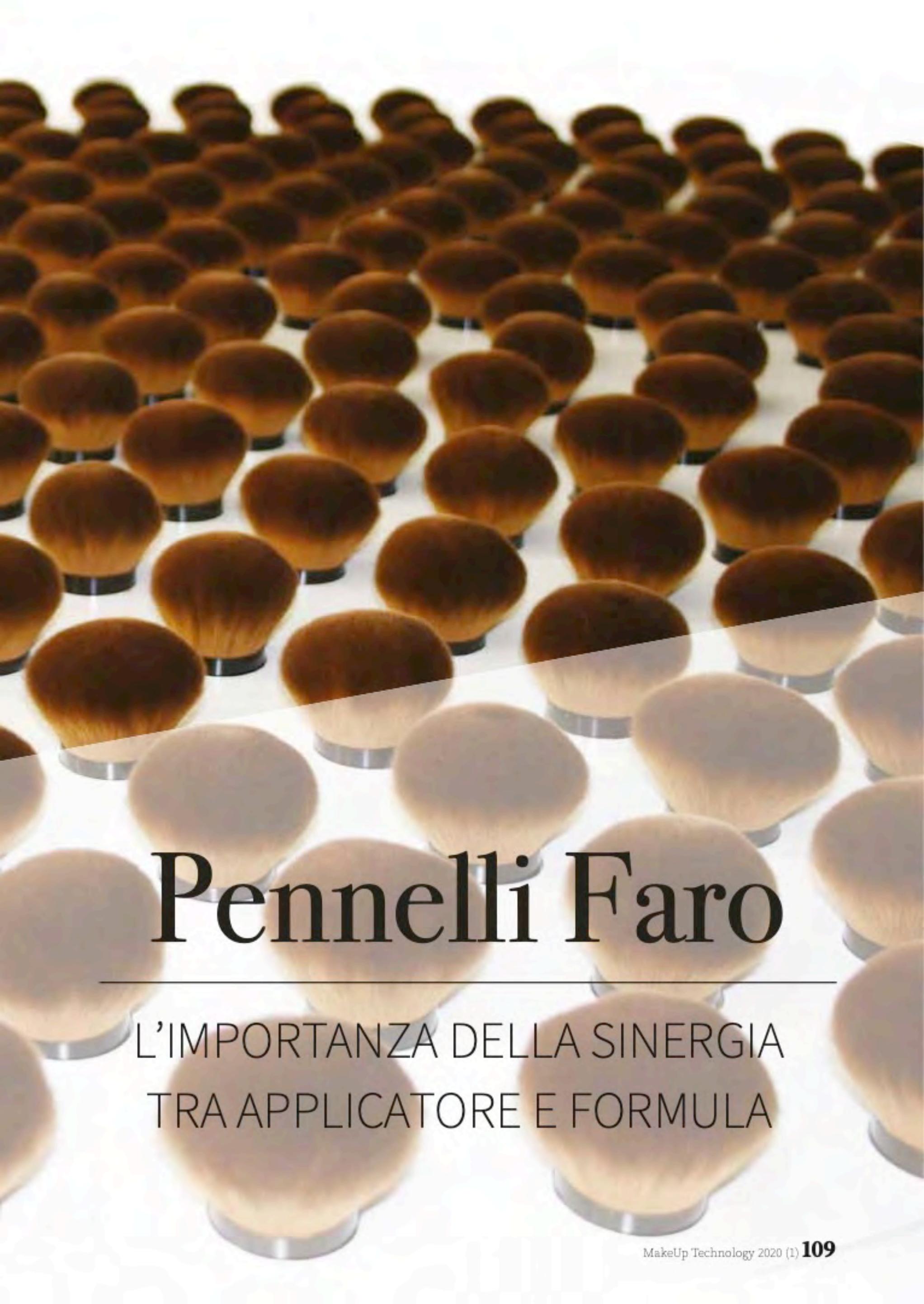
HUMAN RESOURCES
COUNSELING

**ESPLORA IL POTENZIALE
DI JOB ON BEAUTY!**

jobonbeauty.com

Centro Direzionale Milano 2, Palazzo Bernini, 20090 Segrate, Milano
02 124 120 214 – 02 124 120 215
info@jobonbeauty.com
jobonbeauty@legalmail.it





Pennelli Faro

L'IMPORTANZA DELLA SINERGIA
TRA APPLICATORE E FORMULA

INTERVISTA A

SARA ZANAFREDI

CEO di PENNELLI FARO

L'industria e il mercato del makeup hanno acquisito una nuova consapevolezza: i pennelli e gli applicatori ricoprono una funzione chiave nel successo di un prodotto. Per i consumatori, oggi come mai prima d'ora, i pennelli da trucco sono sempre più importanti nei gesti quotidiani, vi è una crescente coscienza del legame tra applicazione, prodotto e applicatore. I brand stessi sono ben consapevoli del ruolo che i pennelli hanno ai fini della resa di un prodotto cosmetico. Un pennello sviluppato in sinergia con una formula makeup può incrementarne le performance; al contrario, se il rapporto tra i due elementi non è equilibrato, il consumatore finale rimarrà insoddisfatto, con conseguenze negative sulla percezione della qualità del prodotto makeup. Per questo motivo, l'industria della cosmesi ha cambiato le sue richieste portando lo sviluppo della formula a procedere spesso di pari passo con quello dell'applicatore. L'innovazione e un'approfondita conoscenza tecnica, unitamente a una costante analisi delle richieste di mercato, sono quindi elementi fondamentali nell'ideazione e nella produzione di strumenti di successo.



In cosa si specializza la produzione di Pennelli Faro?

Pennelli Faro è il produttore italiano di pennelli e accessori per cosmesi e belle arti, riconosciuto a livello internazionale e specializzato nella produzione *private label* dal 1971. La sede principale, dove avviene l'intero processo produttivo, si trova in Italia, a Casalmaggiore, in prossimità del distretto cosmetico di Crema. L'esperienza nel settore dei pennelli per le belle arti ci ha permesso di sviluppare una sensibilità e una precisione tecnica che fanno la differenza anche in settori diversi come quello degli applicatori per il mercato *beauty* e cosmetico, che ad oggi sono il *core business* aziendale.

Quali sono i vantaggi di una produzione *Made in Italy*?

La nostra produzione è in Italia e il nostro Paese è ancora un punto di riferimento globale in termini di originalità, innovazione, stile e attenzione ai dettagli. È un talento che non può essere né copiato né improvvisato. Diciamo che innovazione e design fanno parte del nostro DNA. Un altro vantaggio fondamentale nella produzione in Italia è la prossimità. La vicinanza tra i gruppi di lavoro dell'azienda consente un flusso di informazioni e feedback molto rapido. In una parola: efficienza.

Quanto è importante l'innovazione per Pennelli Faro?

Investimenti continui in Ricerca e Sviluppo ci hanno portato a soluzioni che utilizzano le ultime tecnologie per soddisfare le esigenze del mercato, garantendo ai nostri clienti un prezzo di mercato competitivo.

Essere innovativi significa anche accettare la sfida di entrare in nuovi mercati, in particolare quelli che hanno una forte identità. Osserviamo sempre le tendenze globali e locali e ci concentriamo su materie prime innovative e nuovi processi produttivi.

L'innovazione per noi è funzionale: brevetti di nuove tecnologie e concetti, insieme alla realizzazione di nuove finiture e colori è per noi una procedura che potrei definire standard.

Per citare alcuni esempi, frutto dei nostri investimenti in R&D e della visione aziendale, dobbiamo menzionare i prodotti della collezione Fless®, vincitori di due premi nella prestigiosa cornice dei *Cosmopack Awards*.

Con questa linea Pennelli Faro ha introdotto il primo applicatore flessibile che segue naturalmente i contorni del viso e si adatta intuitivamente alla mano.

L'estrema flessibilità della fibra e del pennello consentono un perfetto controllo del gesto.

FLESS® ALL OVER

PATENTED





Anche l'ergonomia è fondamentale: la sua struttura minimale e l'assenza di parti metalliche evita l'affaticamento e la perdita di precisione durante l'applicazione.

Parlando di innovazione possiamo citare anche i pennelli della linea ORIGAMI®, frutto del risultato di uno studio innovativo su ergonomia e forme dell'applicatore, che hanno portato allo sviluppo di una gamma di strumenti dal grande potenziale tecnico. Questi pennelli sono specificamente sviluppati per facilitare l'applicazione delle più sofisticate formule che rendono il pennello uno strumento funzionale, come se fosse un'estensione della mano.

Innovazioni che cambiano le modalità di utilizzo degli applicatori, ma non solo, Pennelli Faro da sempre investe in Ricerca e Sviluppo, anche per quanto riguarda la qualità dei filati. In risposta alle variazioni in termini di disponibilità e di livello di qualità del pelo naturale negli ultimi anni, Pennelli Faro ha deciso di investire brevettando il proprio filato in fibre sintetiche: Dermocura®. Un filato ipoallergenico che va oltre al concetto di imitazione del filato naturale. I polimeri sintetici sono una nuova frontiera con un grande potenziale che porteranno a nuove opportunità.

Nel mercato della cosmesi, quello *green* è sicuramente uno dei trend più attuali. In che modo Pennelli Faro ha deciso di affrontare questa tematica?

Da diversi anni Pennelli Faro ha deciso di focalizzare la propria offerta prestando particolare attenzione alla selezione delle materie prime impiegate nei processi di lavorazione, in un'ottica di sostenibilità e di rispetto per l'ambiente. Attenzione alle materie prime ma non solo: la sostenibilità legata ai processi produttivi è una tematica da sempre al centro della filosofia di Pennelli Faro. Con l'introduzione della propria linea *green*, denominata ECOSOPHY®, Pennelli Faro presenta pennelli per makeup naturali e infinitamente riciclabili. Realizzati con manico in polietilene derivato

dalla lavorazione di materiale di recupero di packaging alimentare e con filato in fibra sintetica dermatologicamente testato, gli sfridi di lavorazione del packaging alimentare vengono raccolti prima del loro utilizzo e lavorati in modo da garantire una nuova vita a questi materiali.



Dermocura®
synthetic fibre

recycled and recyclable
aluminium

recycled and recyclable
polyethylene

pennellifaro

Per informazioni

www.pennellifaro.com • info@pennellifaro.it



Technol SD



Vinyso/

GLI INGREDIENTI INDISPENSABILI PER RENDERE PERFETTE LE VOSTRE FORMULE

Pharma Cosm Polli distribuisce in esclusiva due ingredienti altamente performanti, specificatamente studiati per il make up.



VINYSOL

è una gamma di polimeri pronti all'uso forniti in sospensione acquosa con effetto filmogeno, fissativo o adesivo ideale per mascara, eyeliner e per ciglia finte.

- Permettono di regolare l'effetto filmogeno e impedire o facilitare la rimozione del film.
- Permettono di incurvare le ciglia o di realizzare colle per ciglia finte.

YOKOZEKI TECHNOL SD non GMO

è un ingrediente liposolubile di origine vegetale, che grazie al suo alto indice di rifrazione permette di incrementare l'effetto gloss e la tenuta di lipstick e lipgloss, anche in condizioni di elevata umidità.

Scopri di più su pharmacosm.it

iKeda

DISTRIBUITO IN ESCLUSIVA
PER L'ITALIA DA



PHARMA COSM POLLI



ACTIVE MAKEUP

LA NUOVA FRONTIERA PER UN TRUCCO PERFORMANTE

di GIULIA CASTIGLIONI¹, LETTERIA GRECO²

¹Marketing specialist, Sinerga

²Scientific marketing, Sinerga

Il mondo del makeup non sembra conoscere crisi: nel 2018, infatti, il mercato globale è cresciuto del 4,8% rispetto all'anno precedente, arrivando a valere 57,2 miliardi di dollari con una previsione di 86,9 miliardi entro il 2025 (Euromonitor market data). La vitalità di questo settore è dovuta alla costante innovazione del prodotto, ma soprattutto della comunicazione al consumatore finale che ha permesso di creare un livello di *engagement* superiore a molti altri mercati. Un settore dinamico e capace di fondersi in maniera fluida con altri segmenti per creare prodotti che riescano ad anticipare le richieste e addirittura i desideri del mercato.

Negli ultimi anni il bisogno dei consumatori nei confronti di prodotti multifunzionali che possano agire sinergicamente permettendo di accorciare la *beauty routine* ha portato a un'ibridazione tra il mondo della cura della pelle e del makeup. Inoltre, il fattore social media, dove tutto deve essere bello e con risultati immediatamente visibili, ha acuitizzato questo desiderio per risultati sempre più veloci.

In un mondo dove bisogna apparire perfette a qualunque ora del giorno, infatti, la linea tra makeup e *skin care* è andata progressivamente assottigliandosi con prodotti che sovrappongono le attività dell'uno e dell'altro basati su ingredienti capaci di valorizzare l'aspetto, ma conferendo allo stesso tempo i benefici di un vero trattamento *skin care*.

I prodotti makeup non devono più avere un'azione meramente superficiale, ma devono anche fare del bene al nostro corpo: c'è quindi una ricerca di trucchi idratanti per pelli secche, liftanti per pelli mature, lenitivi per pelli sensibili, illuminanti e anti-imperfezioni per pelli giovani, ecc., fino ad assumere una sfaccettatura e un livello di customizzazione simile a quello del mondo *skin care*.

MA QUAL È IL LOOK DESIDERATO NEL 2020?

Un look minimale che dia l'impressione di una pelle naturale e fresca ma con degli sprazzi di colore, in particolare su occhi e labbra, e che sia in grado di conferire carattere e rivendicare l'espressione individuale del consumatore mostrandone la personalità. *Healthy is the new beautiful* come motto per rivendicare una pelle sana e luminosa, in cui il trucco non serve a coprire e nascondere ma a esaltare la bellezza individuale, anche andando ad accentuare quelli che una volta erano considerati difetti, ma che invece rendono ciascuno di noi unico al mondo. Un trucco che però non prescinde dall'applicazione del fondotinta, che abbandona l'effetto "cerone" e assume i connotati di una base a effetto naturale che agisca da trattamento *skin care* specifico per la tipologia di carnagione.

Si sta caratterizzando una ricerca di formulazioni leggere e *clean*, con pochi ingredienti sani per la pelle e sicuri per l'ambiente; i consumatori sono più orientati verso marchi che sappiano comunicare con trasparenza gli INCI dei propri prodotti basandosi su ingredienti "protagonisti", spesso presi in prestito dal mondo *skin care* per lavorare dietro le quinte sulla pelle.

Basandosi sul database GNPD di Mintel, che registra tutti i nuovi lanci di prodotti cosmetici, Sinerga Trends Lab ha osservato che nel 2018 sono aumentati i *claim* tipicamente del mondo *skin care*, legati però a prodotti makeup. Nello specifico, le attività che hanno registrato la crescita maggiore sono: idratante (+56% sul 2017), *anti-ageing/liftante* (+32%) e illuminante (+29%); segnale che il mondo cosmetico sta reagendo a questo bisogno del mercato di avere dei prodotti che sappiano unire le caratteristiche dei due segmenti.





...Soluzione Sinerga

Sinerga propone diversi ingredienti che conferiscono specifiche proprietà supportate da test di efficacia (*in vivo* e *in vitro*) e altamente versatili, adatti a essere incorporati in diverse formulazioni cosmetiche (O/A, A/O, A/S, S/A, gel, paste e compatti) per arricchire i prodotti makeup con benefici per pelle, ciglia e labbra.

Healthy is the new beautiful

QUALI SONO LE FORMULAZIONI PIÙ INTERESSANTI RICHIESTE DAL MERCATO?

Primer illuminante



Il *glow look* è a tutti gli effetti il macro-trend del 2019, che proseguirà anche quest'anno coinvolgendo sia lo *skin care* sia il *makeup*, anche se con delle differenze geografiche. A prescindere dal colore dell'incarnato, in Europa la luminosità viene associata a una pelle giovane e in salute piuttosto che all'assenza di rughe (negli Stati Uniti, infatti, il 51% delle consumatrici tra i 18 e i 24 anni, senza distinzione tra i vari gruppi etnici, usa illuminanti per il viso - Mintel). Nel mondo asiatico, invece, viene data ancora la priorità a una pelle più chiara possibile come sinonimo di bellezza ed eleganza (infatti più del 40% delle utilizzatrici di *makeup* in Cina sono interessate a usare una base trucco con effetto *whitening* - Mintel). Il *primer* è in questo senso la formulazione più adatta per rispondere a questa esigenza, in quanto studiata per essere applicata sotto il fondotinta come base per rendere il viso *glowy* ma anche più compatto, diminuendone i pori. L'azeloglicina (Nome INCI: Potassium Azeloyl Diglycinate) è un ingrediente multifunzionale derivato dall'acilazione di acido azelaico e glicina. Questo ingrediente cosmetico, ampiamente utilizzato in svariate applicazioni, ha la capacità di illuminare l'incarnato, sia prevenendo la comparsa di iperpigmentazioni sia riducendo le discromie esistenti, oltre ad avere proprietà sebo-normalizzante, idratante ed elasticizzante, e contribuendo quindi al mantenimento di un incarnato uniforme. Liquido e idrosolubile, può essere facilmente inserito nella fase acqua di emulsioni e in gel idrofili. La materia prima può essere utilizzata in fondotinta, *primer* illuminanti, *blush* e tutte quelle formule con *claim glow, whitening, sebum-reduction e firming*.

Fondotinta idratanti

Il trend dell'inverno 2019/2020 è stato il fondotinta idratante. Accentuata dalle condizioni atmosferiche di questo periodo, la pelle disidratata e secca mal sopporta la lunga applicazione del fondotinta, anche se fluido. Aggiungere un ingrediente capace di idratare a lungo la pelle aiuta sia a prevenire desquamazioni e irritazioni causate dal contatto con il trucco sia a far sì che la pelle risulti uniforme, fresca e "piena" tutto il giorno, prolungando anche la durata del fondotinta. Anche Mintel cita l'importanza del *claim* "pelle super idratata" come la principale attrattiva per i consumatori nella scelta del fondotinta (a marzo 2019 il 33% dei prodotti *makeup* lanciati in Europa negli ultimi

12 mesi rivendicava un'azione idratante); idratazione che viene tra l'altro percepita come uno dei principali indicatori di una pelle sana e giovane, così satura d'acqua da riflettere la luce come una scheggia di vetro (il *glass-like effect* nato in Korea all'inizio di quest'anno), e che quindi non è solo un *claim* specifico per le pelli secche o mature, ma è adatto a tutti i target di consumatori.

I fondotinta idratanti richiedono solitamente una *texture* ultra-leggera a rapido assorbimento che si fonde con la pelle donandole un'immediata sensazione di freschezza e comfort grazie alle sue materie prime. A questa tipologia di prodotti si adatta Trealix (Nome INCI: Trehalose (and) Hydrolyzed Vegetable Protein), un ingrediente certificato COSMOS basato su un *blend* di trealosio, disaccaride cosmetotropico, e di idrolizzati vegetali proteici. Mentre il primo è in grado di richiamare acqua e di agire come un agente idratante naturale, gli amminoacidi contenuti negli idrolizzati proteici vanno a integrare il fattore di idratazione naturale (*Natural Moisturizing Factor*, NMF) riuscendo a trattenere l'acqua contenuta nell'epidermide e riducendo così la perdita di acqua transdermica (*Trans Epidermal Water Loss*, TEWL).

Questo ingrediente, per cui sono disponibili test di idratazione sul breve e lungo termine, è in grado, se in uso al 2%, di aumentare l'idratazione della pelle del 17% già dopo un minuto, e per questo trova impiego in formule in cui è necessaria un'idratazione immediatamente visibile. È un ingrediente idrofilo e liquido, con applicazioni possibili nel mondo makeup in fondotinta e *primer* idratanti, prodotti labbra idratanti, mascara e prodotti ciglia e sopracciglia.



Lip care

Nonostante sia ancora un segmento relativamente di nicchia, il mercato dei cosmetici per le labbra è la categoria che nell'ultimo periodo ha registrato la crescita maggiore sia in termini di fatturato (+ 6,1% nel 2018 sul 2017- Euromonitor data) sia in termini di nuovi lanci (32% sul totale dei cosmetici lanciati nei 12 mesi precedenti ad aprile 2019).

In questa tipologia di prodotti, in particolar modo è la sicurezza a fare da padrona, con un aumento della domanda per prodotti correlati al mondo del *food*: la sola origine naturale, infatti, non è più abbastanza e la richiesta si basa sul fatto che gli ingredienti derivanti dal settore alimentare sono più conosciuti dai consumatori,

percepiti come più sicuri e quindi anche più immediatamente comunicabili rispetto a

ingredienti definiti genericamente *green*. I prodotti labbra devono inoltre garantire comfort per un lungo periodo di tempo, ma anche una buona tenuta della loro quota pigmentata. Dolcévia, il nostro *skin yoga* (Nome INCI: Stevioside), è la materia prima ideale per prodotti labbra e viso, essendo un estratto secco di foglie di *Stevia rebaudiana* certificato COSMOS con azione di *soft ageing* e avendo un'efficacia testata *destraining* della muscolatura involontaria del viso e di miglioramento visibile delle rughe in soli 7 giorni. Poiché dolcificante naturale,

trova il suo impiego ideale nelle emulsioni o gel idrofili per le labbra, ma grazie alla sua azione rilassante è adatto anche come fondotinta, *primer*, contorno occhi, contorno labbra e in tutte quelle formule makeup con *claim anti-age*, *destraining* e anti rughe.



Mascara ristrutturanti / makeup per sopracciglia

Una delle categorie che soffre maggiormente dell'applicazione di prodotti makeup sono le ciglia, che vengono soprattutto danneggiate da una routine struccante eccessivamente violenta o dalla mancata rimozione del trucco a fine giornata. La soluzione di fornire insieme al mascara anche degli ingredienti che lavorino per rafforzare e rigenerare la struttura delle ciglia è una scelta vantaggiosa per permettere di mantenerle forti sia durante l'applicazione sia dopo l'azione struccante, andando anche a integrare trattamenti estetici come la laminazione e quindi aprendosi a un mercato di mantenimento per chi sceglie questi processi. Allo stesso tempo, anche la cura delle sopracciglia rimane una delle categorie più in crescita nell'ambito dell'*eye care* (il 18% dei nuovi lanci a febbraio 2019 rispetto al 6% di 5 anni prima - Mintel). Il Pea.Protein (Nome INCI: Hydrolyzed Pea Protein) è un estratto vegetale da *Pisum sativum*, certificato COSMOS, che contiene due pesi molecolari diversi: la frazione molecolare di peso medio-basso garantisce idratazione, mentre la frazione di peso medio-alto rimane in superficie conferendo un'azione filmogena e *anti-ageing*, con un effetto *lifting* già dopo 30 minuti. Allo stesso tempo possiede una struttura aminoacidica simile alla cheratina, per questo trova un facile impiego anche in prodotti ciglia e sopracciglia con *claim* ristrutturante e rinforzante. La sua frazione molecolare medio-alta riesce inoltre ad avere proprietà fissative dei pigmenti, rendendolo un ingrediente multifunzionale adatto a diverse formulazioni: in forma di polvere idrofila, Pea.Protein può facilmente essere inserito in fondotinta, idrogel, mascara e in tutte quelle formule con *claim anti-age, film forming* e ristrutturanti.



COSMOPROF

WORLDWIDE BOLOGNA



Heads Collective

**2020
COSMOPROF
BOLOGNA,
QUARTIERE
FIERISTICO**

11 - 14 GIUGNO

COSMOPACK

COSMO PERFUMERY & COSMETICS

12 - 15 GIUGNO

COSMO HAIR & NAIL & BEAUTY SALON

**NEW
DATES!**

A new world for beauty
Bologna, Hong Kong,
Las Vegas, Mumbai, Bangkok

cosmoprof.com

Organizzato da
BolognaFiere Cosmoprof S.p.a.
Milano
T +39 02 796 420
F +39 02 795 036
info@cosmoprof.it

Company of

 **Bologna
Fiere**

In collaborazione con

 **COSMETICA ITALIA**
associazione nazionale imprese cosmetiche

Con il supporto di



 **ITCA**
ITALIAN TRADE AGENCY



Stéarinerie Dubois

Innovazione
cosmetica
e *green chemistry*

Le alternative ai prodotti
petrolchimici

LEHVOSS ITALIA



Scienza e sensorialità per la bellezza “pura”

Alcune tendenze globali sono ormai diventate requisiti indispensabili nel mercato cosmetico e Stéarinerie Dubois, grazie all'esperienza e alla conoscenza tecnica del settore, è in prima linea nella proposta di prodotti ecologici, responsabili, sostenibili e biodegradabili.

Tuttavia, il desiderio di ingredienti alternativi presenta gli stessi vincoli del passato: controllo dei costi di formulazione che garantiscano al tempo stesso qualità sensoriali elevate ed effetti visibili a breve termine.

Per soddisfare questa richiesta, nel 2010 abbiamo avviato uno studio completo dei nostri esteri in

relazione ai principali emollienti sul mercato. Ciò ha portato a uno sforzo collaborativo enorme che ha coinvolto i nostri tecnici con ricercatori universitari e altri esperti formulatori per raccogliere dati ed elaborarli, utilizzando strumenti statistici (matrici di prossimità per identificare similitudini tra ingredienti, mappatura degli emollienti, ecc.) e metodi strumentali (analisi obiettiva di prestazioni, sensorialità e consistenza).

Oggi un prodotto cosmetico deve offrire al consumatore efficacia, sicurezza e qualità sensoriale. Questo è il motivo per cui Stéarinerie Dubois ha deciso di migliorare la propria offerta attraverso la creazione di un gruppo interno di esperti.

La nostra esperienza ci consente di classificare i nostri esteri e i relativi parametri di riferimento sotto forma di grafici radar, in grado di aiutare i tecnici nell'elaborazione e nella valutazione dei dati raccolti.

La nostra competenza “sensoriale”

Il nostro team è composto da dieci esperti che si impegnano quotidianamente affinché le loro percezioni sensoriali possano essere trasformate e catalogate in informazioni qualitative e quantitative.

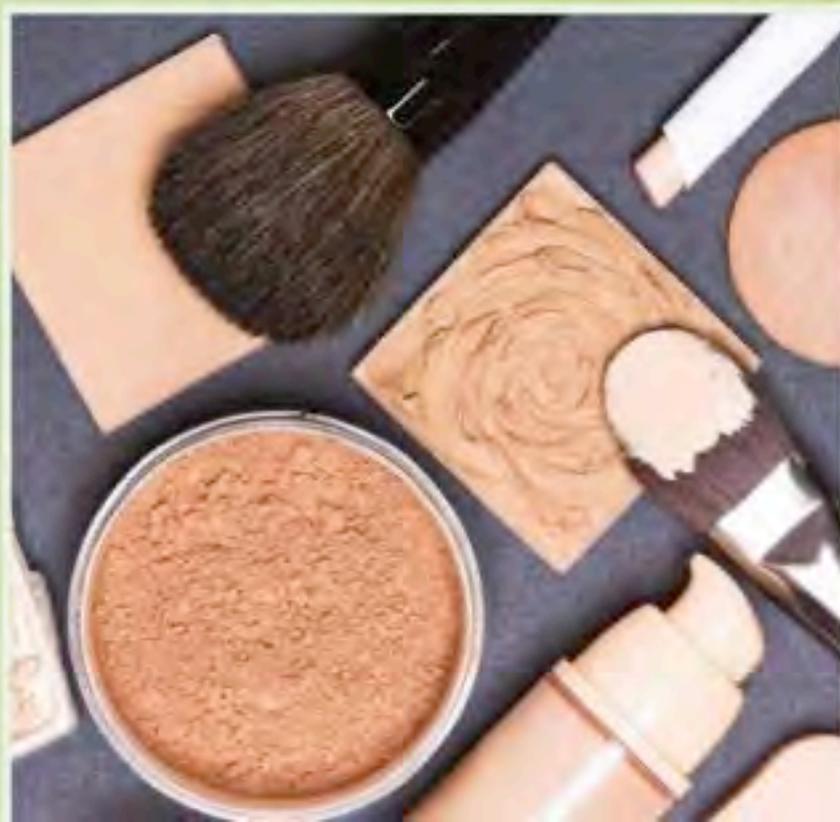
La valutazione viene effettuata attraverso il confronto dei parametri tecnici (chimici e fisici) e sensoriali, al fine di classificare i prodotti. Se l'obiettivo è identificare un'alternativa, il confronto viene effettuato in relazione a una formulazione di riferimento.

In pratica, ogni prodotto viene valutato nelle due fasi di applicazione in base a una serie di criteri sensoriali ben definiti, quali:

- Percezione iniziale
- Consistenza
- Morbidezza
- Spalmabilità
- Rugosità
- Assorbimento
- Effetto grasso
- Effetto appiccicoso
- Lucentezza
- Levigatezza
- Film residuo

In questo modo è possibile fornire una caratterizzazione precisa e riproducibile dei nostri esteri in base ai parametri di riferimento.

Ogni parametro viene valutato su una scala da 0 a



10, in cui 0 indica che il criterio di analisi è assente e 10 che il criterio di analisi è fortemente presente.

La specializzazione del nostro team in merito ai lipidi ci ha permesso di definire i profili sensoriali di circa 150 esteri e 15 materie prime di riferimento, tra cui siliconi, oli vegetali e altri derivati dal petrolio.

La tendenza eco-sostenibile del mercato promuove la sostituzione dei prodotti petroliferi nelle formulazioni cosmetiche.

Ecco perché Stéarinerie Dubois ha intrapreso questo studio, basato sulla propria competenza scientifica e sensoriale e in linea con il suo impegno per la chimica verde e il rispetto della natura.

Scelta delle materie prime

Abbiamo selezionato quattro ingredienti che sono comunemente usati in tutti i tipi di applicazioni e forme galeniche:

- Ciclopentasilossano (d5)
- Dimethicone 10cSt (DM10)
- Isohexadecane
- Paraffina liquida (LLP) 20 cSt.

Ognuno di questi prodotti è utilizzato nelle formulazioni per lo *skin care* e il *makeup* per le sue particolari proprietà funzionali e sensoriali.

Dopo la valutazione dei nostri esperti, il loro profilo sensoriale è stato analizzato utilizzando il coefficiente di Pearson applicato a una "matrice di prossimità".

Per la rappresentazione dei risultati è stato quindi utilizzato

un grafico a ragnatela senza valori o indicazioni precise sui parametri utilizzati; quello che si vuole dimostrare è la sovrapponibilità delle diverse materie prime dal punto di vista sensoriale (**Fig.1**).

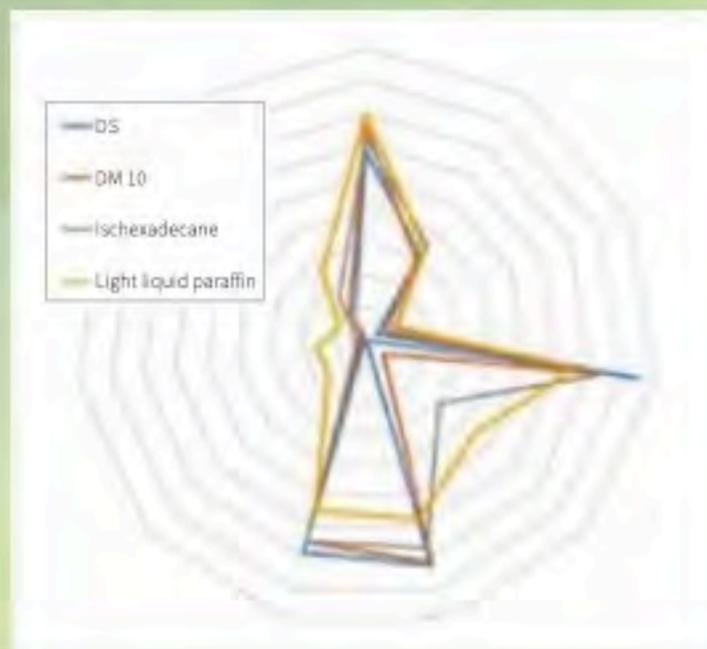


Figura 1 - Profilo sensoriale degli ingredienti di riferimento

Il nostro approccio scientifico

Al fine di identificare le migliori alternative per ciascuno di questi prodotti, abbiamo definito un preciso approccio scientifico su dati statistici e lo abbiamo suddiviso in tre fasi:

- raccolta di dati sensoriali e fisico-chimici disponibili;
- elaborazione di dati esistenti;
- raccolta di ulteriori dati sensoriali e selezione di alternative dal nostro portfolio.

Inoltre, al fine di garantire la precisione dei nostri dati sensoriali, ogni potenziale alternativa è stata valutata confrontandola direttamente con l'ingrediente da sostituire.

Il trattamento statistico dei dati ha permesso di identificare chiaramente le differenze tra i parametri di riferimento e trovare le migliori alternative possibili. Sulla base del nostro database fisico-chimico e sensoriale, abbiamo prima selezionato i criteri più discriminanti e pertinenti come spalmabilità, assorbimento e viscosità.

A tal fine, è stata condotta un'analisi (ANOVA) per confermare il carattere discriminante di questi parametri.

In secondo luogo, i dati sono stati sottoposti a elaborazione statistica ai fini dello screening degli ingredienti.

Le matrici di prossimità risultanti hanno permesso di identificare gli esteri della nostra gamma, le cui proprietà corrispondono maggiormente a quelle dei prodotti da sostituire.

Alternativa al ciclopentasilossano: **DUB OE HP**

DUB OE HP è un estere liquido ottenuto dall'esterificazione di etanolo e acido oleico ed è ricco di omega 9, l'acido grasso monoinsaturo a catena lunga più presente nel corpo umano.

DUO OE HP è caratterizzato da un'ottima spalmabilità, con un valore di 1053mm²/10min.

È altamente compatibile con tutti i tipi di solventi e ingredienti cosmetici (etanolo, oli vegetali, cere, paraffina liquida, siliconi, esteri, ecc.), ed è solubile in acqua.

È anche un eccellente solubilizzante liposolubile che consente l'incorporazione di principi attivi, siliconi, oli polari, ecc. Liquefa la fase oleosa per un uso ottimale e non ha alcun impatto reologico nella formulazione, anche a basse temperature, grazie al suo basso punto di fusione (sotto -30°C).

Aumenta l'idratazione rispetto al D5 (test *in vivo*) ed è biodegradabile secondo lo Standard OECD 301F.

Campi di applicazione: makeup (rossetti, fondotinta, mascara), *skin care* (emulsioni, micro emulsioni, oli per massaggio), *sun care* (oli solari, creme e lozioni solari).

Certificazioni: COSMOS, ECOCERT, NOI = 1.

Anche in questo caso è stato utilizzato un grafico a ragnatela, senza valori o indicazioni precise sui parametri utilizzati, per evidenziare la sovrapposizione tra DUB OE HP e Cyclopentasiloxane (d5) (**Fig.2**).



Figura 2 - Profilo sensoriale di confronto tra DUB OE HP e Cyclopentasiloxane (d5)

Alternativa al Dimethicone: **DUB SOGREEN**

Come il Dimeticone 10 cSt, DUB SOGREEN dona un'eccellente spalmabilità e aumenta l'emollienza della formula. A livello sensoriale è molto simile sia in prodotti *skin care* sia nel makeup.

DUB SOGREEN rinforza il film idrolipidico cutaneo e protegge la pelle dalla disidratazione.

Avendo una componente polare e dispersiva maggiore del Dimethicone, DUB SOGREEN conferisce maggiore stabilità al sistema lipidico e alle emulsioni O/A.

Aumenta l'idratazione (test *in vivo* disponibili su richiesta) ed è caratterizzato da una sensazione asciutta, con un effetto protettivo e idratante.

Campi di applicazione: usato nello *skin care* (emulsioni, oli per il corpo) o nel makeup (rossetti, fondotinta).

Certificazioni: COSMOS, ECOCERT, NOI = 1.

Nel grafico rappresentato in **Figura 3** viene fatto un confronto fra DUB SOGREEN e Dimethicone 10cSt (DM10).



Figura 3 - Profilo sensoriale di confronto fra DUB SOGREEN e Dimethicone 10cSt (DM10)

Alternativa all'isoesadecano: **DUB LAHE**

L'isoesadecano è utilizzato per la sua straordinaria sensazione di morbidezza e leggerezza, e la capacità di aumentare l'idratazione. Trova il suo equivalente nel DUB LAHE, un ingrediente sicuro sia in termini di qualità funzionali sia sensoriali. Il DUB LAHE non è classificato e non ha fasi di rischio; dona identica sensorialità, offrendo allo stesso tempo morbidezza, lucentezza, spalmabilità e un tocco asciutto del tutto simili a quelle dell'isoesadecano. Oltre a questa similitudine sensoriale, i due ingredienti sono anche molto simili in termini di viscosità, tensione superficiale, e per i componenti polari e dispersivi. DUB LAHE può sostituire l'isoesadecano in proporzione 1:1. Campi di applicazione: utilizzato nei prodotti *hair care* (shampoo e balsamo) e nel *makeup* (fondotinta, rossetti, ecc.), in dosi dall'1 al 15%.

Indice di naturalità

NOI = 0,64.

Nel grafico (**Fig.4**) vengono messi a confronto DUB LAHE e Isohexadecane.

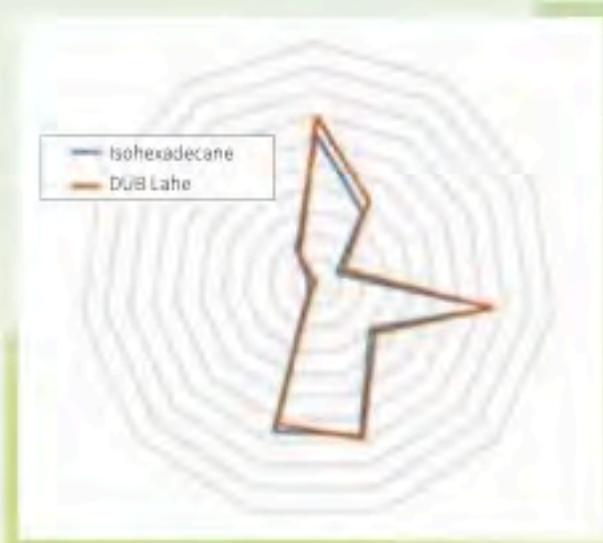


Figura 4 - Profilo sensoriale di confronto fra DUB LAHE e Isohexadecane

Alternativa alla paraffina liquida: **DUB TOGEE**

DUB TOGEE lascia sulla pelle un leggero strato protettivo che la difende dall'aggressione delle sostanze inquinanti e degli agenti atmosferici.

DUB TOGEE aumenta l'idratazione e, grazie a un migliore assorbimento, rende la pelle più morbida e meno untuosa rispetto alla paraffina liquida. Campi di applicazione: le sue numerose applicazioni includono lo *skin care* (emulsioni, olio per massaggi, ecc.) e il *makeup* (rossetti, fondotinta, mascara, ecc.). DUB TOGEE viene proposto come alternativa alla paraffina, per la sua alta percentuale di naturalità.

Indice di naturalità NOI = 0,89. Nel seguente grafico (**Fig.5**) viene evidenziata la sovrapposizione fra DUB TOGEE e Paraffina Liquida LLP 20 cSt.



Figura 5 - Profilo sensoriale di confronto tra DUB TOGEE e Paraffina Liquida LLP 20 cSt

Questo enorme progetto, che ci ha permesso di proporre materie prime al passo con le tendenze e le richieste più innovative del mercato cosmetico, è stato per Dubois una grossa sfida che riteniamo di aver portato a termine brillantemente. Abbiamo sviluppato 4 prodotti non solo utili ed efficaci in ogni formulazione, ma anche totalmente sicuri nell'utilizzo e amici dell'ambiente in ogni fase della loro vita, dalla produzione allo smaltimento.

La documentazione tecnica dei prodotti illustrati è disponibile su richiesta.

Per informazioni

Lehvoss Italia srl

tel 02 96446411

info@lehvoss.it

DEEP
YOU

**LA NUOVA
COLLEZIONE
CHE LIBERA TUTTI,
NESSUNO ESCLUSO!**

R&D COLOR

R&D Color è un'azienda *Made in Italy* che opera da 12 anni nel settore dello sviluppo e della produzione di makeup in conto terzi. Il team R&D Color è guidato dal fondatore Stefano Schiavo che, forte di una grande esperienza maturata nel settore, ha scelto di orientare il servizio verso la ricerca, l'innovazione e la velocità di produzione, volte alla massima soddisfazione del cliente.

Il 30% del team R&D Color lavora nei laboratori e nel reparto formulazione: gli spazi, moderni e funzionali, sono stati ulteriormente migliorati grazie a un forte investimento nelle infrastrutture aziendali. Si è scelto di ridurre gli sprechi, il consumo energetico, idrico e l'impatto globale dell'azienda sul territorio: in R&D Color batte un cuore *green*.

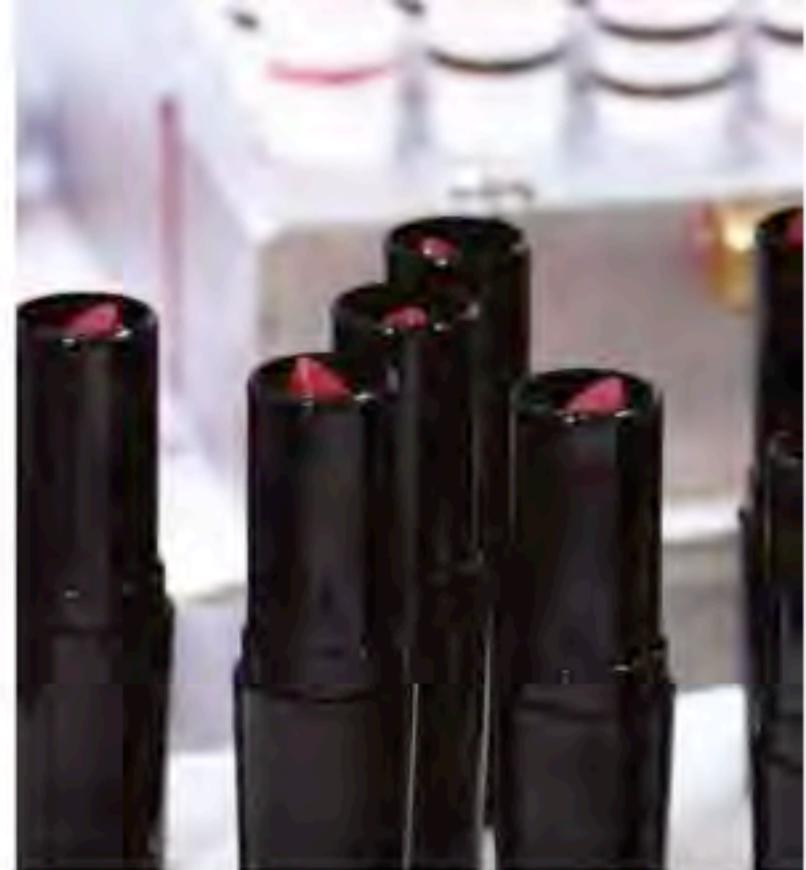
Ospite della nostra rivista nel numero A/I 2019, il CEO Stefano Schiavo ci aveva anticipato alcune tendenze relative al settore. R&D Color vanta un ufficio marketing interno attento a intercettare i macrotrend del mercato; attività che viene definita in azienda come "i nostri occhi sul mondo". Uno sguardo che osserva, interpreta e fornisce indicazioni al laboratorio di Ricerca e Sviluppo, il "cuore" di R&D Color. Diventa così possibile anticipare le richieste dei consumatori finali. Grazie a questa attività di *trend hunting*, negli ultimi anni R&D Color ha proposto nelle sue collezioni un makeup dalla personalità ben definita (ardito, vivace e sempre più attento all'ecologia) e ha tradotto la rinnovata attenzione globale all'inquinamento, ai problemi climatici e alla salvaguardia della biodiversità nella progettazione e nell'elaborazione di nuove *texture*.

L'azienda si è autodisciplinata con 10 *black list* interne, oltre a quelle fornite dai clienti; si tratta di liste di componenti che si sceglie di non utilizzare nelle formulazioni, stilate in base al tipo di prodotto desiderato, alla legislazione di riferimento e al Paese di destinazione.

Specializzata in polveri, emulsioni e colati, R&D Color ha preferito integrare nei suoi prodotti materie prime caratterizzate per sostenibilità: fonti certificate, assenza di olio di palma e componenti di origine animale, limitazione nell'uso di siliconi, microplastiche e OGM.

Il benessere del cliente finale che sceglie i prodotti R&D Color va di pari passo con la salvaguardia dell'ambiente nel quale vive.





In un delicato gioco svolto a diverse profondità, il lavoro dei "cacciatori di tendenze" e dei formulatori R&D Color va oltre la semplice estetica e coinvolge molteplici aspetti del benessere individuale e collettivo; l'autostima e la bellezza hanno una grande importanza nella società, ma non possono andare a scapito della tutela dell'ambiente in cui viviamo e di cui siamo responsabili. Ecco allora che l'origine e la tracciabilità delle materie prime, le loro componenti, i pigmenti e le basi aggiungono valore all'effetto che il makeup regala a ogni singolo individuo. Mostrare e mettere in luce i diversi aspetti della propria personalità utilizzando un makeup ecologico ed ecosostenibile sono il futuro del *personal care* e R&D Color è pronto a fornire i prodotti giusti a tutti i marchi che hanno già capito questa tendenza.

Dopo le riuscite collezioni *AlcheMy* e *AudaCity*, che offrivano strumenti e mezzi di espressione alla personalità che voleva erompere e mostrarsi forte e determinata nella giungla urbana, è il momento di un'immersione profonda nell'acqua, di un tuffo catartico.

Nelle fiere di primavera R&D Color presenterà *DeepYou*, la nuova collezione di makeup pensata per la stagione F/W 2021/22.

Una collezione coinvolgente e piena di vitalità che promuove la bellezza naturale di ognuno e dona un senso di benessere leggero e brioso. Roberta Battarola, guida dei *trend hunter* dell'ufficio marketing di R&D Color, ci ha spiegato come sono arrivati a concepire questa nuova collezione.

DeepYou è una collezione nata pensando all'immenso potenziale dell'acqua, intesa come elemento che custodisce e genera la vita, ma anche come elemento che collega luoghi e connette le persone. La società avverte il bisogno di bilanciare la costante connessione in Wi-fi con qualcosa di semplice che permetta

di riconquistare fisicità e relazioni reali: le vie d'acqua, i bacini, i laghi e fiumi che hanno dato forma agli spazi urbani possono essere una risorsa e stanno dimostrando una rinnovata capacità come luogo e occasione di aggregazione.

L'acqua è l'elemento chiave di questa collezione e il suo nome, *DeepYou*,





invita a immergersi in un ambiente che pulsa di vita, le cui correnti possono rendere accessibili luoghi e relazioni attraverso nuove vie.

Al termine di un'intensa ricerca è nato questo nome che racchiude, in un gioco di parole, anche l'idea dell'immersione, nell'acqua e dentro noi stessi; la provocazione della singolarità/pluralità, rappresentata da *You*; e infine un ammiccamento tutto italiano relativo alla possibilità di avere "di più". C'è "di più" in questi prodotti, che sono makeup ma non trascurano la dimensione *skin care*, sempre più richiesta e premiata dai consumatori finali.

I prodotti proposti in collezione sono raggruppati in 4 famiglie, in base al contenuto e alla filosofia di formulazione (*Fluidity*, *Sensory*, *Hydration* e *Intensity*), per offrire al consumatore finale un *bouquet* di *texture* coerenti e omogenee, come quelle progettate con materie prime micronizzate, elastomeriche e trattamenti sui pigmenti per ottenere profonde sensorialità nel *pay off* e nella diffusione del colore.

- *Fluidity* contiene referenze per un pubblico, appunto, fluido, senza distinzione di genere, età o sessualità: questi prodotti sono trasversali, utilizzabili da uomini e donne, persone giovani o mature, in cerca di *texture* arricchite da oli, polveri elastomeriche e *soft focus*, ma anche di correttori *stick* o mascara di facile applicazione e lunga durata.
- *Sensory* racchiude i prodotti nella cui formulazione è stata aggiunta un'importante componente materica, sensoriale e tattile; quindi prodotti labbra corposi e durevoli, *blush* arricchiti da burro di cacao e sericite, polveri minerali ad alta profondità cromatica e anidri che riescono però a racchiudere tutta la bellezza dell'acqua in una delicata illusione.

- *Hydration*. La tendenza ad abbinare makeup e *skin care* avrà infatti nel prossimo biennio la definitiva conferma e R&D Color offre un'ampia gamma di questa tipologia di prodotti.

È particolarmente importante, come suggerisce il nome della collezione, la presenza di *texture* con capacità idratanti testate: i test sull'efficacia del prodotto attestano l'impegno significativo di R&D Color verso una produzione di qualità certificata e garantita.

- *Intensity* riunisce i prodotti ad alta intensità percettiva, che donano una sensazione intesa tanto nella stesura quanto nella permanenza su occhi, pelle e labbra. Ombretti sensoriali che donano profondità e permettono nuovi giochi di chiaroscuro grazie alla reazione delle particelle di pigmenti alla luce. Ombretti ad altissima coprenza e rossetti lucidissimi con effetto bagnato ed elasticizzante.

Il messaggio veicolato da *DeepYou* invita anche ad accostarsi all'acqua, tuffarsi e immergersi con coraggio: una liberazione! Il tuffo non è solo nell'acqua ma anche nella propria interiorità; nella personalità profonda e a volte nascosta che aspettava di mostrarsi e ora emerge. La caratteristica di fluidità dell'acqua rappresenta e simboleggia le infinite sfumature di identità e di personalità: fluidità di genere, di età, di etnia e di ceto sociale.

Nello scorrere incessante dell'acqua tutto è mobile, temporaneo, coesiste.

DeepYou va oltre la distinzione tra "femminile" e "maschile"; se infinite sono le sfumature di identità e di personalità, altrettanto fluida deve essere la possibilità di utilizzare prodotti che hanno caratteristiche specifiche e che devono poter essere scelti per le loro performance, in funzione dell'identità e dell'immagine che sentiamo di voler esprimere. E R&D Color ne è un perfetto interprete.



È tempo di sbattere le ali...

di CRISTINA MINELLE

Beauty marketing - Coolhunter - cristina.minelle@hotmail.it

Era il 2008 quando in passerella Alexander McQueen ci trasportava in un mondo di farfalle che mostravano la loro potenza e sensualità nella metamorfosi. Dieci anni dopo, creature meravigliose, ibride, si susseguono una dopo l'altra sulla passerella di Sarah Burton, mostrando gli esiti della magnifica trasformazione, da crisalide a elegante farfalla. Sarà forse che la bellezza è tornata farfalla? L'ultimo oggetto della camera delle meraviglie, in pieno *revival*, ha di nuovo preso il volo volteggiando su un mare di meraviglie che negli ultimi anni ci ha abituato a unicorni, api, coralli, teschi e soprattutto memorie. Quanti stilisti hanno recuperato stampe e disegni dagli archivi della *maison*? Quanti registi si sono cimentati in *remake* da incassi d'oro? Il desiderio di possedere ricordi e rivivere il passato fastoso ci ha imprigionati in quel microcosmo sicuro del "bel tempo andato", quando le splendide camere delle meraviglie erano torri d'avorio in cui rifugiarci.

Ma apriamo gli occhi.

"Un battito d'ali potrebbe provocare un uragano dall'altra parte del mondo"

E allora siamo forse all'alba di nuova era? Sì, la rinascita, ma bisogna rischiare.

Lei, la farfalla, è avvolta in un abito mirabile per attirare con più magia l'altro sesso, solo per vivere più intensamente.

Noi, oramai anestetizzati, ma con il miraggio della sua magnificenza, proviamo ogni giorno a vivere più intensamente: abbracciamo le discipline orientali e assecondiamo il desiderio di introspezione per coltivare il potere dell'adesso.

Ammettiamolo, siamo tutti aspiranti farfalle! Il mistero del suo esistere legato allo spirito di trasformazione, in fondo, è lo stesso che pervade il mondo dove tutto si trasforma o sta per farlo.

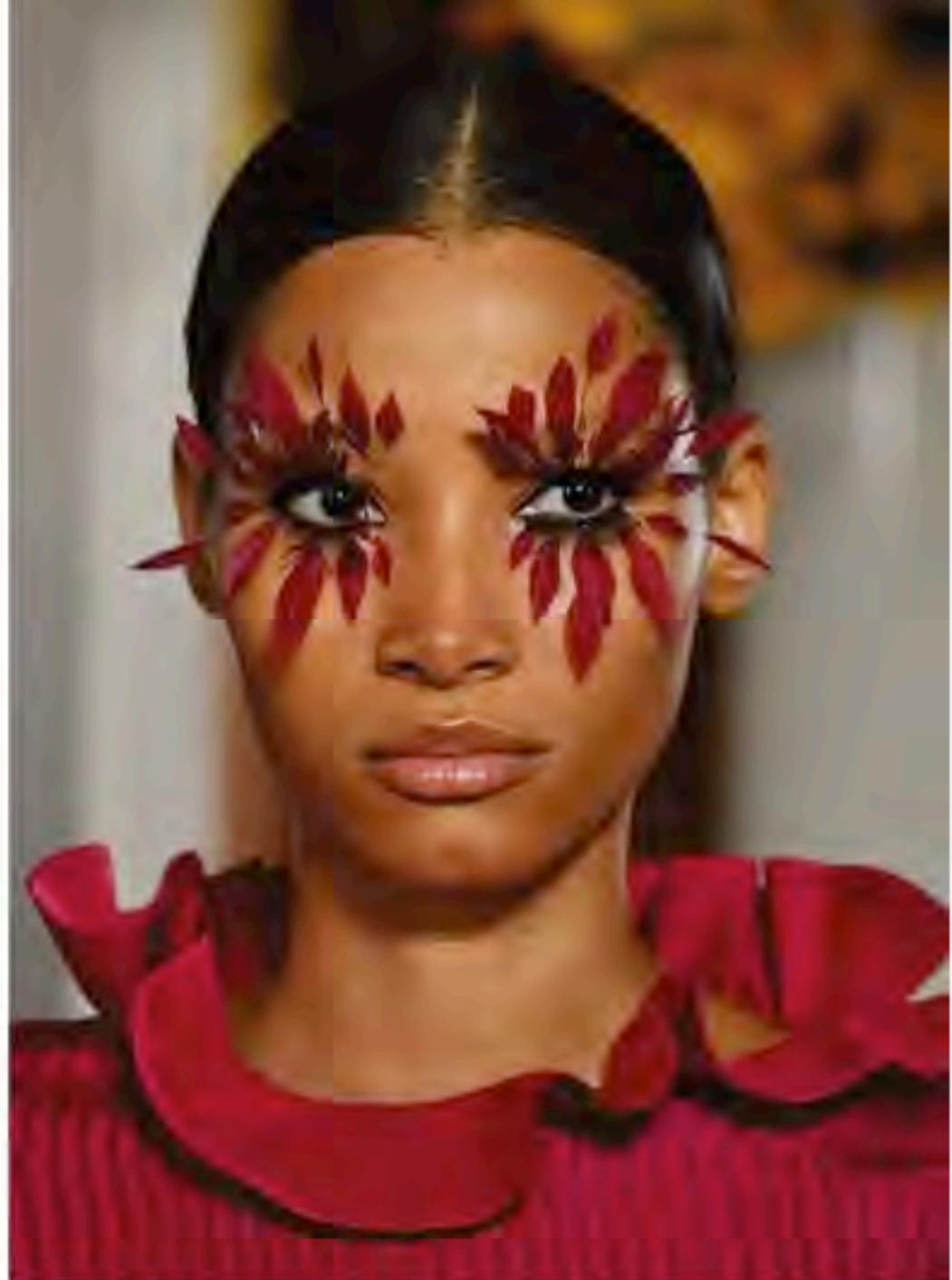
La società, oggi, sbatte le sue ali per parlare di femminilità, ibridazione e spiritualità: vuole traghettarci in un paradiso (ri)trovato fatto di estro immaginifico. Dopo anni bui si torna a sognare a colori con un retino tra le mani! Ecco allora le ciglia piumate di Pat McGrath per Valentino e le manciate di cristalli che coprono le occhiaie da Schiapparelli; la farfalla si posa su di noi come simbolo di libertà, leggerezza e in fondo tutti noi vorremmo acciuffarne una.

La buona notizia? Quest'anno potrebbe essere l'anno giusto

Butterfly-watching

"Guarda, forse accanto a te, c'è una farfalla". Ecco il mantra 2020 che piacerebbe al mitico Fiorucci, nonostante i suoi angeli pop siano stati spodestati da ali più grandi! La farfalla, icona sul confine, in questa stagione ci fa volare sull'effimero. Il suo incanto dura un attimo; metafora dell'attualità che ha picchi di bellezza fugaci e veloci, ma memorabili come fossero eterni.

È un anno di *butterfly-watching*: nell'arte quelle nere di Amoraes alla Fondazione Pini; quelle a divano del Mama Moth Sofa di Anthea Hamilton alla Biennale di Venezia; quelle ispirazionali del designer Matteo Ragni e quelle alla Hitchcock dell'artista Cai Guo-Qiang al National Gallery Victoria di Melbourne. E poi la moda: Valentino le ricama, Twin-Set le stampa, Eastpack le porta in spalla e altri noti stilisti le dipingono in ogni misura (minuscole su seta e *chiffon*; *extralarge* su una gonna, una giacca o perfino su cappotti). Uniche sulle scarpe di Acquazurra



o René Caoville, preziose nei gioielli, profumate nelle candele di Zara e romantiche sugli occhiali di Dolce Gabbana, fino a diventare protagoniste di esotici *wallpaper*. E chi non ha notato i *beauty tools* farfalleggianti sponsorizzati su [@rawbeauty?](#) Raf Simons, ex mente creativa di Jil Sander e Dior, afferma: "C'è persino chi ritiene scioccante qualcosa di troppo ordinario, bellezza inclusa".

Il makeup, quindi, réinterpreta i vezzi della moda e i decori dell'arte diventando straordinario e coloratissimo. Il fenomeno *Camp*, dall'estetica esagerata e dirompente, ci aveva avvisato riflettendosi nello *Zeitgeist* di oggi come in passato. La sua forza sovversiva e a tratti sconvolgente, vista al Met di New York lo scorso anno, è un'espressione dell'io che esprime voglia di volare verso la libertà. *L'haute couture*, infatti, si trucca e da palcoscenico dove sperimentare, non riservato alla vita reale, mette le ali agli occhi. Si vola alto con *smokey* arcobaleno protetti da un velo. Gli occhi ora si prendono il podio e scalgano le labbra, e questo è un fatto.

Guardami negli occhi

TikTok, 15-60 secondi abbinati alla musica, effetti sonori e filtri per video senza tempo e senza barriere linguistiche; la Generazione Z, pulsante di *coolness*, parla di meno ma comunica di più e chiede che sia letta negli occhi, porta dell'ego. TikTok è veloce come un battito di ali, metafora della fugacità.

I *teenager*, fotografia dei tempi che cambiano, modificano i confini dello sguardo e reclamano attenzione. In *Euphoria*, infatti, controversa serie TV, i tormentati personaggi sono ossessionati dalla loro immagine (farfalle anche loro?) ed esprimono emozioni attraverso il trucco. Sopracciglia ingioiellate, lacrime glitter, *eyeliner fluo* e ciglia in espansione, come fluida e liquida è la realtà. Il lavoro di [@donni.davy](#), il makeup artist della serie, ispira nuove visioni. I suoi trucchi vengono condivisi e riproposti da profili di giovanissimi che postano selfie di *look* creativi sotto [#euphoriaedit](#).

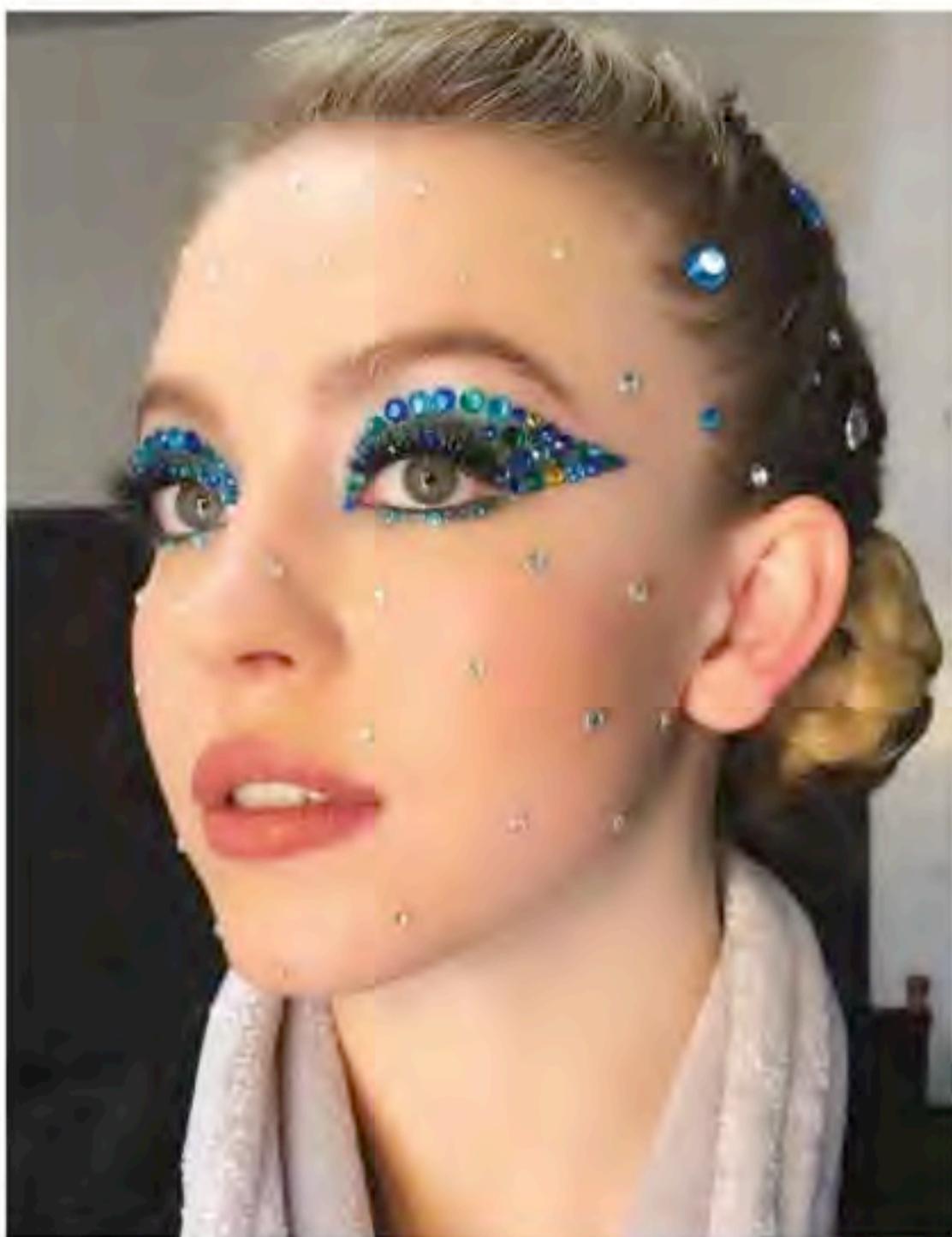
Senza scomodare i cugini d'oltreoceano, l'italianissimo Achille Lauro e il suo chitarrista hanno sfoggiato a Sanremo un *look* da pop star *genderless* e hanno costruito atmosfere mistiche gettando secchiate di *glamour* sul pubblico.

Dietro ogni *bold eyes*, quindi, c'è sempre una storia e tanto tanto carisma. La *self-expression* di Gucci, l'estetica fuori dal cliché, tutto in una sola direzione.

Il makeup è un codice accessibile a chiunque che crea un nuovo linguaggio non definitivo (basta uno struccante per cambiare chi sei); il colore, invece, è l'intensità della parola non detta che guida oltre gli stereotipi e che ci fa star bene.

Il carattere *bold* e l'anima irriverente del makeup è ciò che oggi la cultura *visual* contemporanea mostra nel *beauty*. Siamo volando verso fantastiche visioni! Loro sono l'ABC da imparare per un futuro "bello" da sperimentare nel presente.

Ma quindi, vi siete accorti che le ali stanno bene a tutti?



CONALONERI

CRAYONS TOUT VISAGE

WATERPROOF
WOODEN
PENCILS
LINES

Confalonieri Matite, testimone del *Made in Italy* nella produzione di matite cosmetiche in legno, lancerà a breve sul mercato la sua nuova e inimitabile collezione *Waterproof Wooden Pencil*.

La nuova linea di matite rappresenterà il perfetto compromesso tra innovazione formulativa e sostenibilità. La certificazione PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification*) garantirà la derivazione del legno da foreste gestite in maniera sostenibile, mentre l'innovativa formulazione *waterproof* sarà in grado di offrire un makeup duraturo e resistente all'acqua.

La linea *Waterproof Wooden Pencils* nasce per soddisfare i desideri di un pubblico sempre più esigente, alla ricerca di prestazioni cosmetiche estreme ma allo stesso tempo rivolte a un approccio etico sostenibile.

Le nuove materie prime utilizzate, vegane e prive di derivazione da olio di palma, creano un *touch* ultra-versatile. Tratto preciso e deciso, ma allo stesso tempo facile da sfumare per indelebili effetti *smokeyes*. L'estrema tenuta e l'eccezionale resistenza all'acqua, comprovate dall'Università Federico II di Napoli, rendono queste nuove matite oggetti d'élite, imperdibili sia per i makeup artist più esigenti sia per un pubblico classico alla ricerca di alte prestazioni. I test di tenuta e resistenza all'acqua sono stati effettuati su 20 volontari secondo il seguente protocollo: viene scelto come *test site* l'avambraccio; esso viene preventivamente lavato, asciugato e dopo 20 minuti vengono applicati, colorando la parte, circa 12mg di prodotto da esaminare su di una superficie di 6 cm². Il colore viene misurato da uno specifico colorimetro prima dell'applicazione (C0), dopo 15 minuti dall'applicazione (C15') e dopo un ripetuto *wash test* (Cf), cioè l'immersione in piscina per 40 minuti, T° acqua 29°+2 (20 minuti di lavaggio, 20 minuti di asciugatura per 2 volte). Viene così calcolato il WPR% (*Water Product Resistance*).

Se il WPR medio percentuale risulta <50%, il prodotto viene considerato *waterproof/lost lasting*. Questo criterio è stato scelto in accordo con il *waterproof test* riferito alle *Guidelines for evaluating sunscreen product resistance* di Colipa (*The European Cosmetic and Perfumery Association*) del 2006.

Il segreto di questa formulazione si rivela nella componente volatile che, asciugandosi al contatto con la pelle, permette l'attivazione di una resina sintetica. Questo processo conferisce alla *texture* una caratteristica super fissante, in grado di resistere nel tempo e all'acqua.

La velocità di asciugatura, volutamente rallentata e bilanciata, permette facili sfumature del colore prima che si fissi completamente. Queste qualità rendono la nuova proposta di Confalonieri Matite ancora più professionale e versatile all'uso. L'azione adesiva della nuova *texture* esprime la sua massima tenuta sulla pelle perfettamente asciutta e pulita; pertanto, è consigliato un preventivo lavaggio della cute prima dell'applicazione del makeup.

Poliedriche le possibilità di personalizzazione: legno nero, capsule serigrafiche effetto *degradé*, stampe argentate/dorate, *artworks* dedicati e verniciature opache o lucide sono gli elementi per una customizzazione inimitabile.

La linea *Waterproof Wooden Pencils* sarà proposta in nove *nuances* di colore ripartite su due matite labbra, quattro matite occhi e tre mini matitoni ombretto. *Black, Olive Green, Silver Metal* e *GoldStone* per realizzare il contorno occhi; *Coral* e *Red Scarlet* per labbra accattivanti; e infine *Silver Steel, Amethyst* e *Torquoise*, in versione *city dust inspired*, caratterizzeranno gli ombretti.

comatite@confaloniericosmetica.com
www.confaloniericosmetica.com

IL RIEMPIMENTO SOFT MOULD DEI ROSSETTI



Il riempimento *soft mould* dei rossetti è la nuova tecnologia di colaggio con stampo in silicone, che attualmente risulta essere la migliore innovazione presente sul mercato, con molti vantaggi rispetto al tradizionale stampo metallico, specialmente per quanto riguarda la qualità del prodotto finito. Siliconatura e flammatura non sono necessarie, con evidente risparmio economico e di tempo.

La capacità di produzione è superiore e i consumi sono estremamente ridotti, senza alcun consumo di acqua, poiché queste macchine utilizzano solamente energia elettrica e aria compressa.

La macchina è compatta e costruita interamente in acciaio inox lucidato a specchio, con piano di lavoro completamente liscio per permettere una pulizia facile e veloce.

Il processo tecnologico prevede il riscaldamento delle ogive con lampade a raggi infrarossi onde corte, che richiede

tempi brevi ed è fortemente efficace. Il prodotto riscaldato in un fusore con miscelatore viene dosato con sistema a ingranaggi oppure volumetrico. Il raffreddamento degli stampi in silicone avviene mediante circolazione di aria forzata fino a -20°C. Il perfetto equilibrio dello scambio termico permette un'adeguata strutturazione del pastello che avrà così una corretta consistenza.

Il pannello di controllo della macchina è gestito da PLC, con possibilità di operare manualmente e in automatico. I parametri del prodotto vengono memorizzati ed eventualmente trasferiti su PC. È possibile il collegamento in remoto tramite Ethernet (Internet).

Il cambio colore e il cambio formato delle macchinette è semplice e veloce.

La macchina è particolarmente flessibile per permettere anche il riempimento di mini *lipstick*, rossetti a due colori *swirl* o con effetto marmorizzato, *back-injection* e colaggio di diversi prodotti in vari tipi di contenitori.

Le ogive di silicone possono essere prodotte in qualsiasi forma e con qualsiasi tipo di logo tramite stampi maschi in acciaio inox prodotti direttamente e testati per adattarsi perfettamente alle macchinette.



COSMATIC è un'azienda leader nelle macchine colaggio rossetti e burrocacao, presente con i suoi macchinari nei principali mercati del mondo. Grazie alla pluriennale esperienza del fondatore e alla continua ricerca dell'innovazione, COSMATIC, supportata da brevetti di proprio dominio, offre un'esclusività di risultati imbattibile. Inoltre, garantisce prodotti con alto grado di flessibilità e automazione, permettendo la diminuzione di manualità nelle operazioni.

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 macchinetta

Sformatore manuale rossetti e burrocacao



Nell'ultimo decennio il mercato *Beauty* è cambiato in maniera considerevole, influenzato dalla globalizzazione e dal *boom* dei social media.

Un mercato in così rapida evoluzione necessita di continua innovazione, con un occhio all'inclusività e alla sostenibilità, garantendo ovviamente altissimi livelli di performance e qualità.

Fare innovazione richiede ingegno e creatività per soddisfare le esigenze dei brand e dei consumatori: è importante attrarre con intelligenza, senza aver paura di osare.

Le materie prime sono elementi fondamentali: devono essere innovative e sostenibili, sapientemente selezionate, miscelate e lavorate per ridurre al minimo l'impatto ambientale.

Per questo motivo, per *Cosmopack Bologna 2020*, Gotha Cosmetics ha voluto puntare sulla sostenibilità, innanzitutto per le formulazioni ma anche attraverso la selezione di packaging riciclabile o proveniente da fonti sostenibili.

Il nostro Laboratorio Esplorativo ha creato due nuove formule che rispondono perfettamente a tutte le esigenze del mercato: *Lava Lamp Lip Oil* e *Galaxy Cluster Mist*.

Si tratta di due prodotti estremamente innovativi e accomunati da un *visual* di assoluto impatto, dove l'aspetto estetico è anche volto all'enfaticizzazione della presenza di componenti *skin care*.

GOTHA

C O S M E T I C S

Lava Lamp Lip Oil non è solo un *lipgloss*, ma un vero e proprio trattamento labbra proposto in un formato nuovo e accattivante. I nostri ricercatori hanno tratto ispirazione dalle "magiche" e affascinanti lampade in uso negli anni '70, cercando di ricreare quegli ipnotici movimenti all'interno di una flaconetta.

Le *lava lamp* sono composte generalmente da oli minerali e paraffina introdotti in un mezzo acquoso dove un delicato sistema termico condiziona il fluire dei componenti grassi creando forme e movimenti particolari. In questa innovativa formulazione anidra gli ingredienti sono quasi totalmente naturali ed è il movimento della flaconetta a far fluire i diversi componenti creando un effetto altamente attrattivo, quasi "ipnotico".

Tecnicamente si tratta di un bi-fasico che ci piace descrivere come una matrice trasparente nella quale si muovono bolle colorate che regalano una leggera tinta colorata al *finish* lucido.

Le materie prime di origine naturale e il limitato numero di ingredienti sono la vera innovazione di questa formula. Il Laboratorio di Ricerca Esplorativa ha selezionato solo gli ingredienti necessari per creare questo speciale equilibrio tra prestazioni ed effetti visivi, senza aggiungere altro. Spesso i prodotti labbra totalmente naturali risultano meno confortevoli e apparentemente meno efficaci rispetto a quelli di origine sintetica.

Lava Lamp Lip Oil smentisce questa idea perché gli ingredienti scelti fanno sì che la *texture* risulti confortevole sulle labbra, sia in applicazione sia nel tempo.

Un olio naturale dalle spiccate proprietà emollienti aiuta il comfort preservando l'idratazione naturale

delle labbra, mentre un estere approvato Ecocert, dal profilo sensoriale simile a quello del ciclometicone, agisce sulla scorrevolezza e sulla sensorialità durante l'applicazione.

Inoltre, avendo una struttura chimica simile e quindi compatibile con quella della pelle, quest'olio intrappola l'acqua degli strati superiori migliorandone l'idratazione e limitandone la perdita.

La glicerina, qui selezionata da fonti di olio di palma sostenibile, agisce da umettante garantendo un'idratazione profonda.

L'innovazione *Lava Lamp Lip Oil* sta anche nel nuovo lipogel creato *ad hoc* e con una doppia azione: texturizzante e filmante. Con la sua forte componente naturale, non solo è in grado di condizionare la scorrevolezza e la viscosità della *texture* ma, grazie alle sue spiccate proprietà filmanti, aiuta anche a prolungare l'idratazione e il comfort. La creazione di questo film continuo sulle labbra favorisce anche l'azione dei principi attivi che, rimanendo per maggior tempo a contatto con le labbra, possono esplicare al meglio la loro funzione.

Il forte impatto estetico è accompagnato, quindi, da un'altrettanto importante attività idratante per le labbra, non solo grazie alle materie prime descritte fin qui, ma anche a due principi attivi sapientemente selezionati: il primo è un estratto di sesamo dalle proprietà rimpolpanti; il secondo s'ispira al concetto della neurocosmesi ad azione "antistress".

L'estratto di semi di sesamo è in grado di ridurre i piccoli segni del tempo e aumentare, sia di numero sia di dimensioni, gli adipociti presenti nel contorno labbra, rendendolo più pieno e levigato.

Anche il secondo attivo è di origine naturale; deriva, infatti, dai rizomi e dalle radici di *Rhodiola rosea*, una pianta tradizionalmente conosciuta nella medicina popolare siberiana per le sue proprietà adattogene e migliorative del tono dell'umore. Per questo motivo, i test *in vitro* condotti sull'attivo confermano la sua

capacità di stimolare la produzione delle β -endorfine, i cosiddetti ormoni della felicità a livello della pelle.

L'apparenza divertente e giocosa di *Lava Lamp Lip Oil* nasconde quindi un'anima tecnologica che lo rende assolutamente unico nel suo genere.

GOTHA COSMETICS

sarà presente a

COSMOPROF
WORLDWIDE BOLOGNA

PAD. 15

STAND G18-H17



Un'altra creazione del nostro laboratorio di Ricerca Esplorativa è **Galaxy Cluster Mist**, un prodotto per tutto il viso. Questo spray multifunzione nasce con lo stesso principio di attrarre inizialmente il consumatore grazie al forte impatto visivo. Potremmo dire che *Galaxy Cluster Mist* nasce dal desiderio di intrappolare in una bottiglia un piccolo angolo di universo. Il *medium* trasparente è costituito da una bilanciata combinazione di agenti filmanti mentre i "pianeti", le bolle olografiche, rappresentano visivamente la componente idratante, utile a garantire il comfort nel tempo. Ogni singolo ingrediente è studiato per operare in armonia, mentre la lavorazione, svolta totalmente a freddo, limita le emissioni di CO2 e l'impatto ambientale.

Questo prodotto 3-in-1 agisce perfettamente come *primer* per aumentare l'adesione del makeup già in applicazione; può essere usato per rinfrescare e idratare la pelle durante il giorno ed è efficace anche come *setting spray* per fissare il trucco e prolungarne la tenuta. L'azione *primer* è supportata dalla presenza di uno zucchero estratto dall'avena, 100% naturale, con spiccate proprietà filmanti. Esso è in grado di creare un film adesivo omogeneo con provata capacità di prolungare la durata del fondotinta.

La continuità del film è così attiva e tensiva da esercitare, inoltre, un'azione liftante sul viso.

Il prolungamento della tenuta del makeup si ha anche grazie a un acrilato, preso in prestito dal mondo *hair care*, che agisce creando un sottile film elastico e confortevole che fissa alla perfezione. I prodotti a lunga tenuta sono sempre più richiesti dal mercato *beauty*, ma le performance di durata devono andare assolutamente di pari passo con il comfort.

Ecco che diventano fondamentali gli ingredienti ad azione emolliente: l'umettante naturale, ottenuto dal grano attraverso fonti rinnovabili e disciolto nella matrice trasparente, e le affascinanti bolle iridescenti sospese in essa.

Queste ultime sono composte da cristalli liquidi di origine vegetale, che per loro natura ricordano la struttura degli strati superficiali della pelle e garantiscono, oltre che un sorprendente impatto visivo, anche un'azione idratante prolungata.

Galaxy Cluster Mist è dunque un prodotto moderno, multifunzione, *no gender* e adatto per ogni circostanza, che affascina prima ancora di essere impiegato e che lascia la pelle più tonica e levigata.

Si dice che non esista una seconda occasione per fare una buona impressione. Con il loro dirompente impatto visivo in primo piano, crediamo che Galaxy Cluster Mist e Lava Lamp Lip Oil possano rivelarsi formulazioni davvero vincenti.

GOTHA
COSMETICS



Pharma Cos, conosciuta per il proprio *know-how* nello sviluppo di prodotti in polvere (*polveri compatte, loose e polveri cotte*), da diversi anni ha ampliato il proprio portfolio con tutte le tipologie di prodotti per il makeup, producendo emulsioni (*fondotinta, primer, mascara, eyeliner, ombretti liquidi*), prodotti anidri (*lipstick, gloss, balm*) e prodotti ibridi. Non potevano certo mancare formulazioni naturali *clean* e *vegan friendly* in risposta alla crescente domanda del mercato, che chiede sempre più spesso formulazioni *green* coerenti con il concetto di *clean beauty*. I laboratori R&D di Pharma Cos sono orientati, ormai da parecchi anni, verso la cosmetica *green*, testando un numero sempre maggiore di nuove materie prime, tanto da vantare formulazioni con un'alta percentuale di naturalità mantenendo la performance nel risultato del makeup. Uno dei risultati più innovativi di questa continua ricerca è **Caring Bio Mascara**, che sarà presentato a *Cosmoprof 2020*, formulato con il 99% di materie prime di origine naturale (*vegan friendly*). Questo prodotto, che coniuga naturalità e resa, è diventato un *must-have* per ogni amante delle ciglia e dello "sguardo magnetico".

Infatti questa formulazione d'*avant garde* assicura alle ciglia un colore puro intenso e un immediato effetto allungante e volumizzante grazie alla presenza di fibre naturali realizzate in cellulosa, che rappresentano una valida alternativa alle microplastiche, nel rispetto delle problematiche ambientali e della richiesta sempre più attuale di cosmetici *clean*. Ma non si può dimenticare la domanda di prodotti che uniscano l'effetto makeup all'esigenza *caring* della donna d'oggi. Così **Caring Bio Mascara** è stato arricchito, in percentuale funzionale, con un attivo di origine vegetale, un mix di estratto di semi di *Vigna radiata* e di germogli di *Triticum Pratense*, prodotto in laboratorio in condizioni controllate e nel rispetto della sostenibilità ambientale, che favorisce l'infoltimento e l'allungamento delle ciglia. Testi clinici sull'attivo dimostrano che, aiutando a ripristinare il ciclo di vita del follicolo, favorisce un aumento della densità, della lunghezza media e della lunghezza massima delle ciglia. Inoltre, per garantire un effetto *caring* a ogni applicazione, in formulazione sono presenti acqua biologica di Malva, olio di cotone, olio di Rosa canina e cere naturali. L'acqua di Malva è conosciuta per le sue proprietà lenitive e calmanti; le cere naturali e l'olio di Cotone proteggono e rafforzano le ciglia, mentre l'olio di Rosa Canina funziona come un balsamo, rendendo la formulazione ancora più ricca, un vero elisir per le ciglia!



MA COME NON RICHIEDERE, A UN PRODOTTO BASE DEL MAKEUP DI OGNI DONNA, LA TENUTA?

Dopo un'attenta ricerca, i laboratori di Pharma Cos hanno creato a questo scopo un *blend* di materie prime di origine vegetale che lavorano in sinergia con proprietà filmanti, conferendo al prodotto un'ottima tenuta sulle ciglia, garantendone la scorrevolezza e la possibilità di ripetere l'applicazione per ottenere l'effetto makeup desiderato.

In una sola applicazione le ciglia appaiono più lunghe, bellissime, dal colore intenso e, passata dopo passata, acquistano corpo e lunghezza per uno sguardo profondo. Infatti, Caring Bio Mascara diventa un vero e proprio trattamento: oltre a rendere le ciglia meravigliose, le coccola con la sua ricca *texture*, le protegge e le rende giorno dopo giorno naturalmente belle. È il prodotto perfetto per tutte le donne che sono attente alla formulazione, vogliono un prodotto *clean*, ma non sono disposte a rinunciare alle performance per valorizzare il proprio sguardo e accendere gli occhi! (La formulazione non contiene parabeni, EDTA, TEA, fenossietanolo, petrolati, acrilati, siliconi e prodotti di origine animale).

Pharma Cos
sarà presente a

**COSMOPACK
BOLOGNA
2020**

**PAD. 15
STAND B22
C30**

phito
cinecittà
MAKE UP®

I laboratori Phitofarma presentano un fondotinta crema dalla consistenza *bouncy*, che ripristina lo splendore perfetto della pelle. Un trattamento straordinario, in una *texture* estremamente sensoriale e *cushion*, per abbellire con naturalezza l'incarnato, donando un istantaneo effetto *bonne mine*. Questa crema elastica ha molteplici azioni: idrata, corregge e uniforma, pur rimanendo molto naturale. È un trattamento colorato di nuova generazione; attenua le imperfezioni e illumina l'incarnato. La pelle appare bella e radiosa, semplicemente perfetta. Subito dopo l'applicazione, la *texture* si fonde con la pelle, mimetizzando le imperfezioni in modo efficace grazie a un sottile velo *waterproof*. L'elemento chiave di questa formula sensoriale è un gel siliconico che conferisce la consistenza *bouncy* e il tocco estremamente sensoriale e confortevole sulla pelle.

phitofarma

sarà presente a

COSMOPROF
WORLDWIDE BOLOGNA

PAD. 26 • STAND C79



Hermès debutta nel *beauty* e inizia con 24 rossetti (ricaricabili)

A marzo 2019 Hermès ha annunciato il suo ingresso nel mondo del *beauty*, dove fino a ora era presente solo con le fragranze; oggi la *maison* di moda ha deciso di creare la sua prima collezione di rossetti. Il *fashion brand*, come riporta il *Wall Street Journal*, lancerà presto *Rouge Hermès*, una linea di 24 rossetti che sarà disponibile a partire da marzo 2020. La particolarità è che saranno ricaricabili (67 dollari il *lipstick*, 42 la ricarica); elemento che distingue l'offerta di Hermès da quella di altre *griffe* di moda e che si inserisce nella tendenza attuale verso la sostenibilità e la riduzione dei rifiuti.

I rossetti saranno declinati in due diverse *texture*: mat, un omaggio al *suède* (pelle scamosciata) di Hermès, e una satinata ispirata alla pelle di vitello della Kelly. Il *pack* dei rossetti ha un design che mixa sapientemente gusto retrò e contemporaneo immaginato dallo stilista di accessori Pierre Hardy.

Come i rossetti Gucci, anche questi saranno leggermente profumati e diffonderanno note create dal profumiere di Hermès Christine Nagel, naso della *maison*.

Agnès de Villers, direttore della divisione Beauté di Hermès, ha dichiarato al *Wall Street Journal*: "Il suo successo consisterà nel fatto che i nostri clienti sentiranno immediatamente che *Rouge Hermès* è più di un rossetto, è un oggetto Hermès in sé".

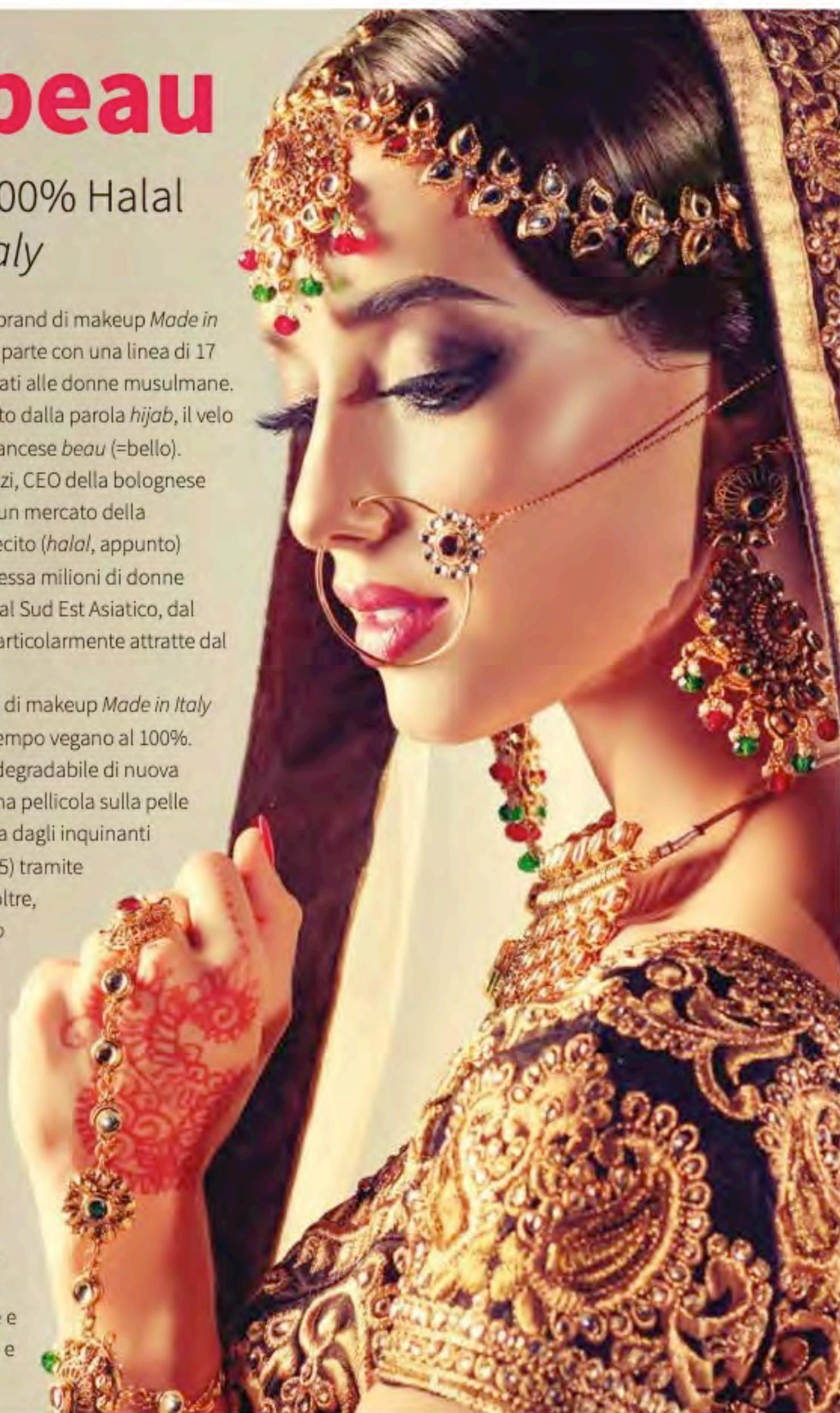
Secondo la testata, l'azienda prevede di lanciare una nuova categoria di cosmetici ogni sei mesi, e anticipa che le prossime *new entry* saranno fondotinta e colori per occhi e guance, cui seguiranno probabilmente prodotti *skin care*.

Hijabeau

Il makeup 100% Halal e *Made in Italy*

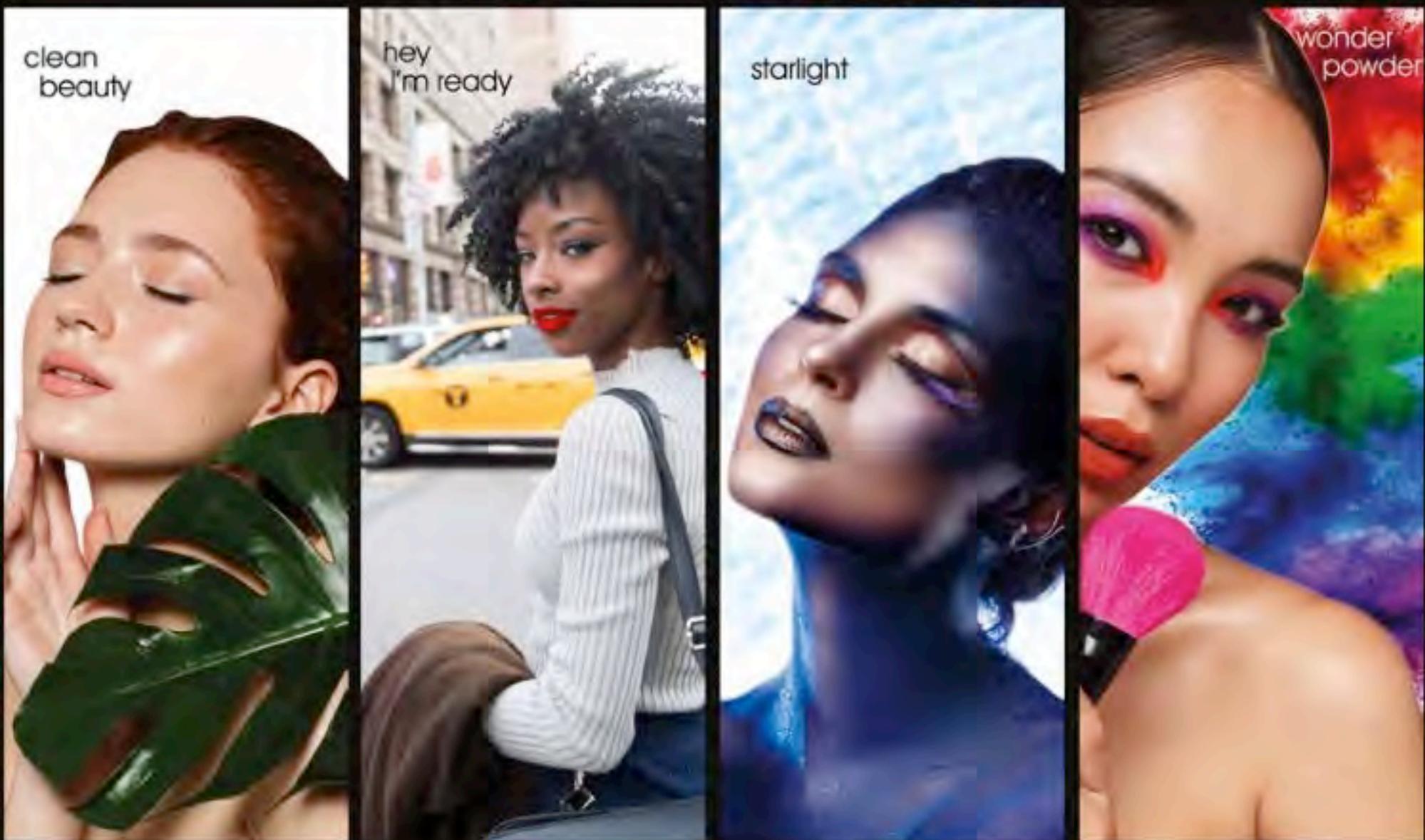
Nasce Hijabeau, il primo brand di makeup *Made in Italy* certificato Halal, che parte con una linea di 17 prodotti di bellezza dedicati alle donne musulmane. Il nome, infatti, è composto dalla parola *hijab*, il velo islamico, e dalla parola francese *beau* (=bello). Il brand ideato da Rita Rizzi, CEO della bolognese RF Cosmetici, si rivolge a un mercato della cosmesi islamicamente lecito (*halal*, appunto) che potenzialmente interessa milioni di donne musulmane (dall'Europa al Sud Est Asiatico, dal Medio Oriente al Golfo) particolarmente attratte dal *Made in Italy*.

Hijabeau è il primo brand di makeup *Made in Italy* certificato Halal e al contempo vegano al 100%. Impiega un polimero biodegradabile di nuova generazione che forma una pellicola sulla pelle e che può così proteggerla dagli inquinanti (come il particolato PM 2,5) tramite una barriera invisibile. Inoltre, rende anche il makeup *no transfer*: il fondotinta non si trasferisce facilmente sugli indumenti con cui il viso entra in contatto. Anche in Italia il mercato dell'*halal* sta crescendo a vista d'occhio, e nel caso specifico della cosmetica si tratta prevalentemente di giovani ragazze italiane e musulmane, universitarie e lavoratrici.



STEP COSMETICI

new collection



innovative company

Step technologies



www.stepcosmetici.it

Step Cosmetici Srl - Via Fratelli Bandiera 48B - 29015 Castel San Giovanni (PC)
commerciale@stepcosmetici.it | Tel. +39.0523.882276

#MAKEUPAROU



MAKE UP IN PARIS

18•19 GIUGNO 2020

Parigi (Francia)



MAKE UP IN SHANGAI

7•8 LUGLIO 2020

Shangai (Cina)



MAKE UP IN NEW YORK

16•17 SETTEMBRE 2020

New York (USA)



MAKE UP IN LOS ANGELES

FEBBRAIO 2021

Los Angeles (USA)

ND THE WORLD



**COSMOPROF
WORLDWIDE BOLOGNA**
11•15 GIUGNO 2020
Bologna (Italia)

**COSMOPROF INDIA
MUMBAI**
2•4 SETTEMBRE 2020
Bombay Exhibition Centre (BEC)

**COSMOPROF NORTH
AMERICA LAS VEGAS**
28•30 GIUGNO 2020
Mandalay Bay Convention Center

COSMOPROF ASIA
11•13 NOVEMBRE 2020
Hong Kong

PACKAGING PREMIERE

Shaping Luxury

26-28 Maggio 2020 - Milano



Per informazioni
info@packagingpremiere.it
www.packagingpremiere.it

Forte del successo ottenuto a Parigi lo scorso gennaio in occasione della partecipazione a *Packaging of Perfume, Cosmetics & Design (PCD)* e *Packaging of Premium & Luxury Drinks (PLD)*, *Packaging Première*, l'esposizione selettiva dedicata al *luxury packaging*, si prepara alla sua quarta edizione, in programma dal 26 al 28 maggio 2020 nei padiglioni di Fieramilanocity. Innovazione, ricerca, attenzione alle ultime tendenze e una forte vocazione internazionale, questi sono gli obiettivi che *Packaging Première* si è posto fin dal suo debutto nel 2017 e che in pochi anni lo hanno portato a essere un punto di riferimento per il *packaging haute gamme* nel settore di cosmetici e profumi, vini e distillati di pregio, *gourmet food*, moda, accessori, orologi e gioielli. Pier Paolo Ponchia, organizzatore di *Packaging Première*, afferma: "*Packaging Première* continua a crescere in maniera costante, edizione dopo edizione, senza intaccare il livello qualitativo di espositori e visitatori. Stiamo lavorando a un concetto di internazionalizzazione, e per rafforzare la nostra posizione a livello globale abbiamo stretto una partnership con due manifestazioni di riferimento nel settore della cosmetica e profumeria (PCD) e dei vini e distillati di pregio (PLD). I cosmetici e la profumeria sono un segmento per noi molto importante, su cui vorremmo incentrare buona parte della nostra strategia di sviluppo". In occasione della prossima edizione di *Packaging Première*, verranno presentati i risultati di un'importante ricerca commissionata in esclusiva sui trend nel *luxury packaging* dal punto di vista qualitativo, per fornire un quadro aggiornato su forme, colori, finiture, materiali e tecnologie dominanti nel settore, in Italia e all'Estero. Nel palinsesto dei convegni e conferenze che arricchiscono il programma di *Packaging Première* sarà molto atteso l'intervento degli organizzatori dei *Pentawards*, il premio annuale dedicato all'eccellenza nel packaging design istituito nel 2007 per celebrare la creatività su scala globale.

Tra le altre novità, il lancio di un progetto dedicato al concetto di innovazione, in cui verranno coinvolti in maniera diretta gli espositori, invitati a elaborare *artwork* creativi e sperimentali. I progetti verranno valutati da una giuria composta da esperti del settore e messi in risalto in un'apposita area riservata all'interno della manifestazione.

L'aspetto artistico, che costituisce il *fil rouge* di *Packaging Première*, avrà una zona dedicata (l'*Art Gallery*), in cui verrà trattato il tema del riutilizzo creativo del materiale solitamente impiegato per il packaging, con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sul concetto di sostenibilità.

Packaging Première continua a prestare attenzione nei confronti delle nuove generazioni e della formazione: è stata infatti confermata la partnership con il Politecnico di Milano - Dipartimento di Design a supporto del corso *Health & Beauty New Generation* e avviata una nuova collaborazione con il Politecnico di Torino nell'ambito del Master di primo livello in *Eco Packaging Design*.

COSMOPROF WORLDWIDE BOLOGNA 2020

Un viaggio nell'industria *beauty* del 2030

11-15 Giugno 2020 - Bologna



Mai come quest'anno, con l'inizio di una nuova decade, è il futuro la dimensione temporale in cui si sviluppa *Cosmoprof Worldwide Bologna*, che diventa un laboratorio di condivisione, formazione ed esperienze, alla scoperta di cosa ha in serbo il futuro per gli operatori e le aziende che operano nel settore *beauty* da qui ai prossimi 10 anni.

Per dare forma alla *Vision 2030*, *Cosmoprof Worldwide Bologna* proporrà un percorso attraverso *garden* tematici, in cui nuove prospettive e nuove soluzioni troveranno un terreno fertile per crescere, traendo linfa vitale dai contributi degli oltre 265.000 operatori presenti e delle 3000 aziende espositrici in

rappresentanza di 150 paesi nel mondo. Da *Cosmoprof* nasceranno nuovi frutti per lo sviluppo di progetti e relazioni di business, volti a favorire la crescita del settore a livello mondiale.

Il viaggio nel *Beauty 2030* inizia dal centro servizi. Grazie alla collaborazione con il team di ricerca dell'agenzia di trend *Beautystreams*, a *Cosmoprof* l'area *Beauty Vision 2030* offrirà un panorama complessivo dei macrotrend che con molta probabilità impatteranno su tutti gli aspetti legati alla nostra quotidianità nei prossimi 10 anni: dalla sociopolitica all'arte, dalla tecnologia alla medicina, dalla sociologia alla sostenibilità ambientale.

Per scoprire quali saranno i prodotti e i *device* che useremo tutti i giorni per la cura del nostro corpo, l'installazione multimediale di *Beautystreams* presenterà installazioni hi-tech che simuleranno i rituali *beauty* di domani.

In un contesto sociale in continua evoluzione, è facile immaginare che nei prossimi 10 anni assisteremo a una contaminazione di generi, culture ed etnie diverse. Anche il nostro *beauty-case* rifletterà questa svolta multietnica, con prodotti adatti a molteplici *nuances* e tipologie di pelle e capelli. L'installazione *Faces of the Future* mostrerà, infatti, le infinite varianti del concetto di bellezza che caratterizzeranno gli anni 2030, con una raccolta di immagini inedite del centro studi di *Beautystreams*.

Al centro servizi la bellezza diventa digitale: all'interno dell'area *Beauty-Tech Artificial Intelligence*, *Virtual Reality* e *Augmented Reality* diventeranno elementi chiave per la cura di noi stessi. Saranno 32 le start up presenti, specializzate in piattaforme online, soluzioni digital, app virtuali per test di prodotti, servizi di e-makeup e 3D makeup, software e servizi per la personalizzazione di un prodotto, nuove soluzioni per il *retail* e piattaforme digitali interattive. Grazie al supporto del Ministero dello Sviluppo Italiano e a *ITA (Italian Trade Agency)*, le start up parteciperanno a *Cosmoprof Next*: la *pitch competition* promuoverà



i migliori progetti presso *venture capitalist*, investitori, *buyer* e istituzioni. Il progetto è organizzato in collaborazione con Cariplo Factory, FaB (*Fashion and Beautytech*), FoundersFactory, Living in Digital Times e Unicredit Start Lab. Ad arricchire l'esperienza di visita del centro servizi, l'installazione con i prodotti finalisti di *Cosmoprof & Cosmopack Awards*, il *contest* che premia i prodotti più innovativi presentati dalle aziende espositrici. All'interno della *Cosmoprof Arena*, sarà inoltre possibile assistere alle sessioni di *CosmoTalks*. Quest'anno gli *educational* di *Cosmoprof* coinvolgeranno relatori di calibro internazionale che condivideranno la loro visione dell'evoluzione per la prossima decade, le strategie e le innovazioni che introdurranno per fronteggiare le sfide future e le previsioni sull'andamento del mercato e sui fattori di marketing e di vendita più performanti.

A *Cosmoprof Worldwide Bologna 2020* il tema della sostenibilità ambientale non sarà più solo una tendenza, ma un fondamento della vita di tutti i giorni per il consumatore di oggi e di conseguenza un *must* da considerare nello sviluppo strategico dell'intera industria cosmetica, chiamata oggi a una trasformazione nel rispetto dell'ambiente e nella valorizzazione delle risorse per l'individuo. A fornire elementi chiave per uno sviluppo sostenibile di business per le aziende del settore, Quantis, agenzia di esperti nell'ambito della sostenibilità, parteciperà a progetti dedicati all'attenzione all'ambiente e alla riduzione dell'impatto ambientale per l'industria cosmetica.

Tra i partner di *Cosmoprof Worldwide Bologna* anche Sparknews, agenzia specializzata in progetti *green* per le aziende *beauty*. Sparknews e *Cosmoprof*



daranno visibilità alle attività degli espositori più sensibili ai valori della sostenibilità e dell'economia circolare.

Sono questi gli elementi chiave che aggiungono responsabilità etica e sociale all'universo *beauty*. La vera bellezza nel 2030 sarà un connubio di più elementi: giustizia sociale, attenzione e cura per l'ambiente, inclusione delle specificità del singolo individuo.

Per informazioni
www.cosmoprof.com



1¹ª edizione di MakeUp in Paris

Il makeup sotto i riflettori!

18-19 Giugno 2020 - Parigi



Per informazioni
www.makeup-in-paris.com

Quest'anno, oltre 160 produttori di formulazioni, imballaggi, accessori e pigmenti saranno riuniti al Carrousel du Louvre il 18 e il 19 giugno 2020. Sempre attenti al mercato e ai suoi sviluppi, questa edizione di *MakeUp in Paris* presenterà tutto il meglio del makeup e dello *skin care*.

I prodotti di makeup curativo e ibrido sono diventati i più richiesti dai consumatori che cercano prodotti multitasking e non desiderano più scegliere tra bellezza e benessere della pelle. Grazie a maggiori vantaggi e *texture* migliorate che si avvicinano maggiormente ai prodotti *skin care*, questi nuovi prodotti soddisfano perfettamente le attuali esigenze dei consumatori.

In effetti, di fronte a *Millennial* e Gen-Z, ultra consapevoli dell'impatto del loro consumo sul pianeta, ma anche desiderosi di risparmiare tempo riducendo la loro routine di bellezza, i marchi non dovrebbero più pensare al prodotto ma al beneficio desiderato. *MakeUp in Paris* non sfuggerà da questa svolta e il trucco ibrido sarà la tendenza principale della manifestazione, attraverso conferenze dedicate e nuovi eventi progettati esclusivamente per aiutare i marchi a sfruttare al meglio questo movimento e raggiungere consumatori sempre più consapevoli ed esigenti!

Sempre in programma ci saranno sessioni di *brand coaching*, conferenze imperdibili, l'Albero dell'Innovazione, ospiti illustri come marchi di bellezza indie e molto altro.

BRENNTAG

Connecting**Chemistry**

**BRENNTAG
COSMETICS**

COSMETICS DEPARTMENT

Milanofiori Strada 6, Pal. A/13
20090 Assago (MI)
Tel: +39 02 48 333 242
cosmetica@brenntag.it

Sen Sense

 Brenntag Cosmetics Italy

Il connubio tra il territorio dolomitico e l'oltre trentennale esperienza cosmetica di **Unifarco** dà vita a **Dolomia** nel 2001.

Ispirata dal patrimonio naturale in cui nasce, il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, Dolomia studia due linee di prodotti cosmetici, *makeup* e *skin care*, che utilizzano principi attivi dolomitici: acqua, minerali ed estratti di piante autoctone. Questa sinergia tra natura e ricerca scientifica crea prodotti che esaltano la naturale bellezza delle persone, in un dialogo costante tra pelle e ambiente fatto di Luce, Vitalità, Respiro. Su queste basi prende forma l'idea di bellezza sensoriale Dolomia.

DOLOMIA

Luce, Vitalità, Respiro

BE METAL, BE GLAMOUR

Dolomia arricchisce il suo portfolio makeup con 6 nuovi rossetti *Volume & Color Metal* dal *finish* metallico per sfoggiare *nuance* glitterate che rendono le labbra audaci, glamour e preziose.

La loro formula innovativa, arricchita con acido ialuronico, attivo volumizzante e idratante per eccellenza, e Cristalli di Dolomite, dona un immediato effetto rimpolpante e garantisce comfort e idratazione alle labbra.

Questi rossetti hanno una *texture* ricca, grazie alle nuove perle multifaccettate che ricoprono le labbra con un colore pieno e luminoso.

Sei colori moda, raffinati e in linea con le tendenze di stagione, dai nomi ispirati ai generi musicali, assicurano labbra glitterate e preziose in ogni occasione.

Rock

Classic

Pop

Metal

Jazz

Country



SHISEIDO
GINZA TOKYO

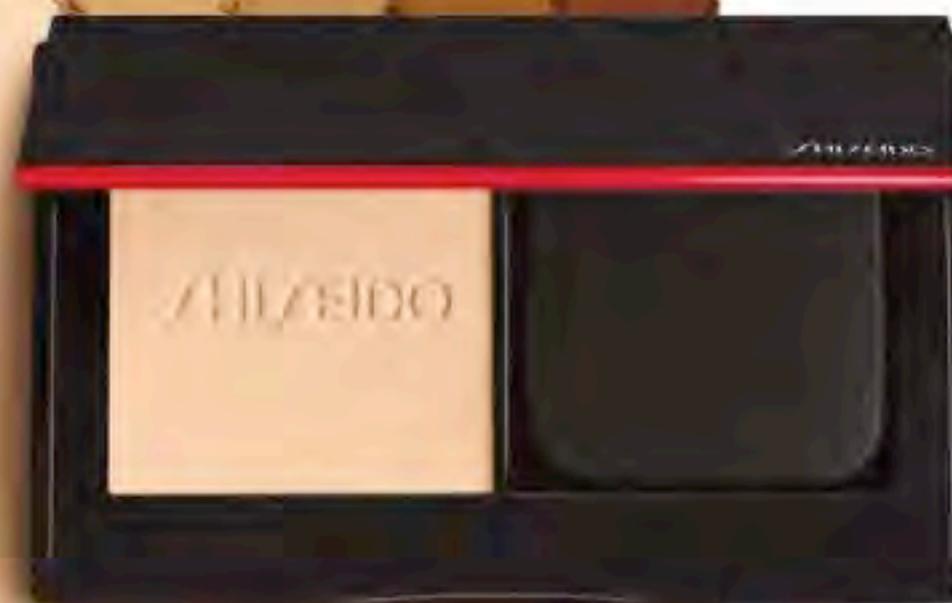
SYNCHRO SKIN SELF-REFRESHING

Custom Finish powder Foundation

Dall'expertise **SHISEIDO** nelle formulazioni in polvere nasce un rivoluzionario fondotinta che fornisce una copertura traspirante, sfumabile e modulabile, dall'effetto multidimensionale e naturale, come una "seconda pelle". Formulato con la tecnologia *ActiveForce™*, questo fondotinta cremoso e impalpabile si sincronizza perfettamente con la pelle resistendo al calore, all'umidità e al movimento, per un *finish* fresco e naturale che non necessita ritocchi.

Con estratto di timo selvatico ricco di antiossidanti, estratto di perla che riflette la luce, acido ialuronico per un'idratazione immediata e *Smart Correcting Powder* per migliorare la *texture* e la tonalità della pelle, questa formula offre una copertura impeccabile e personalizzabile che dura 24 ore. Contiene, inoltre, *4-Fold Technology* per prevenire l'adesione delle particelle di inquinamento. Racchiusa in una confezione elegante, ultra-sottile e compatta, con l'iconico bordo rosso caratteristico del marchio, questa polvere a prova di sbavature è resistente al sudore, all'acqua e all'umidità, e contrasta la lucidità per otto ore.

ActiveForce Technology™ consente di mantenere l'aspetto non polveroso del prodotto nell'arco della giornata, indipendentemente dalle condizioni ambientali.



Questo fondotinta in polvere è dotato di una spugnetta professionale, a doppio uso, ideata per realizzare una copertura da leggera a media. Il lato bianco della spugna ricorda un piumino vellutato e può essere usato da asciutto.

Il pigmento deve essere applicato partendo dal centro del viso per essere poi sfumato verso l'esterno. Per ottenere una maggiore opacità, basta picchiare la spugna dove necessario, inumidire e strizzare il lato nero della spugnetta per eliminare l'acqua in eccesso, per poi pressare la polvere

sul viso in modo uniforme. Per ottenere un effetto sfumato, applicare la polvere sulla pelle con il pennello per il viso **HANATSUBAKI HAKE Polishing Face Brush**.

Se invece si desidera una finitura più traslucida, inumidire e utilizzare il pennello per il viso **MARU FUDE Multi Face Brush**.

KORFF

THE SCIENCE IN BEAUTY

Korff rilancia la

linea occhi

Tutto questo è la nuova linea occhi di Korff.

Gli occhi e lo sguardo sono la parte più importante per valorizzare il nostro viso e dare risalto e carisma alla nostra personalità. Proprio per questo Korff vuole rinnovare la sua linea Cure Make Up, dedicata al trucco degli occhi, riproponendo i grandi classici con un'allure del tutto nuova e contemporanea, al fianco di prodotti costantemente al passo coi tempi, senza tralasciare mai la cura delle formulazioni sempre delicate e dedicate al benessere: dermatologicamente e oftalmologicamente testate. Testate per occhi sensibili e portatori di lenti a contatto. Testate per Nickel, Cromo, Cobalto, Mercurio e Palladio.

Nuovi mascara, colori ancora più forti e intensi

Powerlash - Mascara Rinforzante

Powerlash - Mascara

Rinforzante

è un vero e proprio trattamento dedicato al benessere delle ciglia.

Può essere usato sia da solo, come trattamento rinforzante notturno, sia come *primer*,

dinanzi l'applicazione

del mascara. La

sua formula in siero, con Acido

ialuronico, Vitamina

E, Pantenolo e un

esclusivo Tripeptide,

rende le ciglia ancora

più forti e resistenti,

incrementandone

la crescita e

prevenendo la caduta

durate trattamenti

aggressivi,

come le ripetute

azioni struccanti

quotidiane.





Intensity - Mascara Volume

Intensity - Mascara Volume è stato pensato per amplificare l'intensità e la forza dello sguardo, donando una vivace e intensa carica seduttiva e ammaliante. La *texture* straordinariamente ricca e morbida ricopre interamente le ciglia, grazie all'innovativo applicatore a doppia elica che permette una stesura del prodotto completa e uniforme dalla radice fino alla punta, rendendo subito le ciglia folte e ben definite, senza privarle della loro naturale flessibilità e morbidezza, grazie alla presenza di un derivato di Oliva. La sua formula è arricchita con Acido ialuronico e Vitamina E e contiene Cere di Crusca di Riso, Carruba e Candelilla che assicurano una lunga tenuta e un massimo aumento del volume.

Prodigious - Mascara All in One

Prodigious - Mascara All in One regala uno straordinario effetto ciglia finte, per uno sguardo da vera diva del cinema anni 50. Ricco, cremoso ed elastico rende possibile la costruzione del volume con l'aiuto dell'applicatore in silicone; e grazie alla sua formula composta da un sapiente ed equilibrato mix di cere a diversa densità, unitamente all'azione di filmogeni, garantisce una tenuta impeccabile e mantiene le ciglia morbide e flessibili. L'aggiunta di Olio di Ricino aiuta a mantenerle sane.



High Definition Mascara Definizione - Lunga tenuta

Questo mascara tecnico e preciso è stato pensato per dare la massima definizione alle ciglia donando intensità e lunghezza, anche a quelle più piccole o corte che possono essere raccolte grazie all'innovativo tecno-applicatore che consente la stesura del prodotto in maniera efficace e omogenea, evitando la formazione di grumi per un effetto naturale in grado di durare fino a 10 ore. La sua formula è arricchita con Acido ialuronico, Vitamina E e Olio di Ricino.





Mia

cosmetics

Nasce in **MIA COSMETICS** una nuova collezione ispirata all'inverno, all'amicizia, all'amore e allo stare insieme: **WINTER FAIRY TALE**.

L'idea era quella di chiamare artisti di tutto il mondo per esprimere la loro visione di questi tre valori, con la sfida di rappresentare e progettare gli *artwork* della collezione.

È stata scelta la vincitrice, Giuliana Marigliano, che ha esposto il suo progetto come segue: "Secondo il mio pensiero, l'arte è nella capacità di comunicare e volevo trasmettere il senso di unione e d'amore che deve esistere tra amici, famiglia e tutte le persone sulla terra. In ogni illustrazione ci sono abbracci e felicità, regali e un'atmosfera da festa.

Questo sarebbe il mio mondo ideale, un circo in festa".

La collezione è composta da 4 *palette* per gli occhi, 3 *palette* per il viso, due *pochette* pennelli e 12 tinte labbra.

I colori principali sono caldi e vanno dal marrone al viola, passando per i nudi, con tonalità invernali e tocchi di luci per dare brillantezza durante l'inverno.



LE NOSTRE RIVISTE...

COSMETIC TECHNOLOGY

Riferimento indispensabile per il settore della cosmetica e del personal care, esamina la funzionalità e la sicurezza dei nuovi ingredienti cosmetici, le materie prime, gli aggiornamenti sulle novità, le attività regolatorie nel mondo, le tendenze di mercato e le tecnologie di produzione e packaging.

Disponibile anche on-line sul sito www.ceceditore.com

Periodicità: bimestrale

Uscite: n. 6

Formato: cartaceo e online

L'INTEGRATORE NUTRIZIONALE

Rivista tecnico-scientifica del settore nutraceutico e dell'integrazione alimentare. La Rivista pubblica lavori scientifici eseguiti sugli integratori alimentari per valutare la loro efficacia e il loro meccanismo d'azione, oltre che la loro sicurezza.

Oltre ad offrire interessanti informazioni sulle tendenze di mercato e sullo sviluppo di nuovi prodotti per l'integrazione, dal 2014, sono state introdotte nuove sezioni dedicate ai Dispositivi Medici, ai prodotti finiti e ai derivati botanici.

Disponibile anche on-line sul sito www.ceceditore.com

Periodicità: bimestrale

Uscite: n. 6

Formato: cartaceo e online

ERBORISTERIA DOMANI

Erboristeria domani si contraddistingue per l'approccio tecnico-scientifico, il rispetto per le culture e le tradizioni portatrici di conoscenza, la sua presenza dinamica nel mondo professionale e sul mercato, la capacità di essere parte attiva nella vita e nelle scelte del settore. Impegnata nella difesa delle figure professionali, si rivolge ai lettori specializzati (erboristi, farmacisti, medici, ricercatori) e a tutti gli operatori della filiera delle piante officinali, dalla coltivazione al prodotto finito, oltre che al mondo accademico.

Disponibile anche on-line sul sito www.erboristeriadomani.it

Periodicità: bimestrale

Uscite: n. 6

Formato: cartaceo e online

ABBONATI SUBITO

Tariffa Abbonamenti

- Italia/Estero annuo (cartaceo + online) € 80.00
- Italia/Estero biennale (cartaceo + online) € 150.00
- Italia/Estero annuo (online) € 40.00
- Italia/Estero biennale (online) € 70.00

Modalità di pagamento:

- carta di credito su www.ceceditore.com
- B/B Banca Popolare di Sondrio
IT 88 T 05696 01630 000009520X29

CEC Editore
Via Primaticcio, 165
20147 Milano
tel +39 02 4152 943
info@ceceditore.com



www.ceceditore.com



NEW



CONTATTACI PER RICEVERE LA TUA COPIA OMAGGIO

CAN YOU KEEP A SECRET?

Find out more and visit us at in-cosmetics global,
31 March – 2 April 2020, Barcelona, Booth N20

Contact us for more information:
care@zschimmer-schwarz.com



ZSCHIMMER & SCHWARZ
zschimmer-schwarz.com

***In the unceasing flow of water
everything is mobile, temporary, coexists.***

DEEP

R&D COLOR
italians make up better

RED COLOR srl | *makeup contract manufacturer*
via Pagazzano, 54 | Treviglio BG Italy
tel +39 0363 350 963 info@redcolor.it