

COSMETIC[®] TECHNOLOGY

ISSN 1127-6312 Bimestrale, 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, LO/MI



Speciale FRAGRANZE

Innovactive Sensiferm®

Complesso fermento-peptidico ad azione lenitiva, calmante e antirossore, specifico per pelli sensibili

INNOVACTIVE INGREDIENTS
PHARMA COSM POLLI

M. Franzoni

m.franzoni@pharmacosm.it

www.pharmacosmpolli.com



SCOPRI DI PIÙ

La condizione di pelle sensibile è caratterizzata da una maggiore reattività agli stimoli esogeni quali sbalzi termici, vento, inquinamento, e interni quali cambiamenti ormonali e stress.

Secchezza, desquamazione, arrossamento causano la sensazione di discomfort che ne consegue.

Innovactive Sensiferm® è un complesso fermento-peptidico innovativo ottenuto tramite la tecnologia Green Ferment Tech®, che combina la fermentazione naturale del lievito *Saccharomyces cerevisiae* in terreno arricchito con farina d'avena, all'aggiunta di Palmitoyl Tripeptide-8, peptide biomimetico ad azione disarrossante.

Il risultato è un ingrediente multifunzionale che riduce la sensibilità cutanea, calma rossori, prurito e rafforza la barriera cutanea.

COMPOSIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche di Innovactive Sensiferm® (nome INCI: Glycerin, Saccharomyces Ferment Lysate Filtrate, Palmitoyl Tripeptide-8) sono riportate in **Tabella 1**.

MECCANISMO D'AZIONE

La presenza nel terreno di fermentazione di farina d'avena consente di ottenere un filtrato ricco in ergosterolo (precursore della vitamina D) e acidi grassi omega 3-6-9, fondamentali per il ripristino del film idrolipidico cutaneo.

L'aggiunta di Palmitoyl Tripeptide-8 conferisce un'azione biomimetica disarrossante e calmante.

L'azione sinergica fermento-peptide avviene su più livelli:

- rinforza la barriera cutanea;
- riduce la perdita d'acqua transepidermica (TEWL);
- migliora idratazione ed elasticità;
- riduce l'infiammazione modulando IL-1 α e IL-6.

EFFICACIA

Studi in vitro

Mediante tecnica ELISA, è stata dimostrata l'efficacia di Innovactive Sensiferm® nel ridurre significativamente rilascio di citochine pro-infiammatorie (IL-1 α , IL-6) in maniera concentrazione-dipendente.

Il test è stato eseguito saggiando Innovactive Sensiferm® allo 0,5%, 1%, 2% e 5%; a tutte le concentrazioni efficaci si è osservata una diminuzione dei livelli extracellulari delle citochine vs controllo stimolato, con trend dose-response documentato.

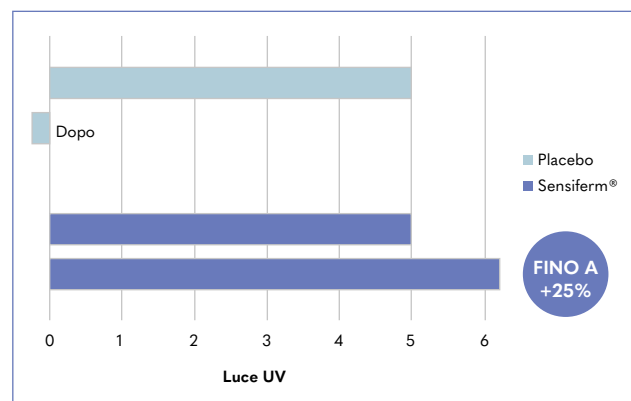
Tabella 1 • Caratteristiche tecniche di Innovactive Sensiferm®

Caratteristiche organolettiche	
Aspetto	Liquido
Colore	Bianco-giallastro
Odore	Caratteristico, lievemente fermentato
Caratteristiche chimico-fisiche	
pH	5-8
Composizione	
Conservanti	Assenti
Caratteristiche microbiologiche	
Carica microbica totale (UFC/g)	<100
Lieviti e muffe totali (UFC/g)	<10
Stabilità e Conservazione	
Conservare al riparo da luce e calore	
Shelf-life: 24 mesi dalla data di produzione	

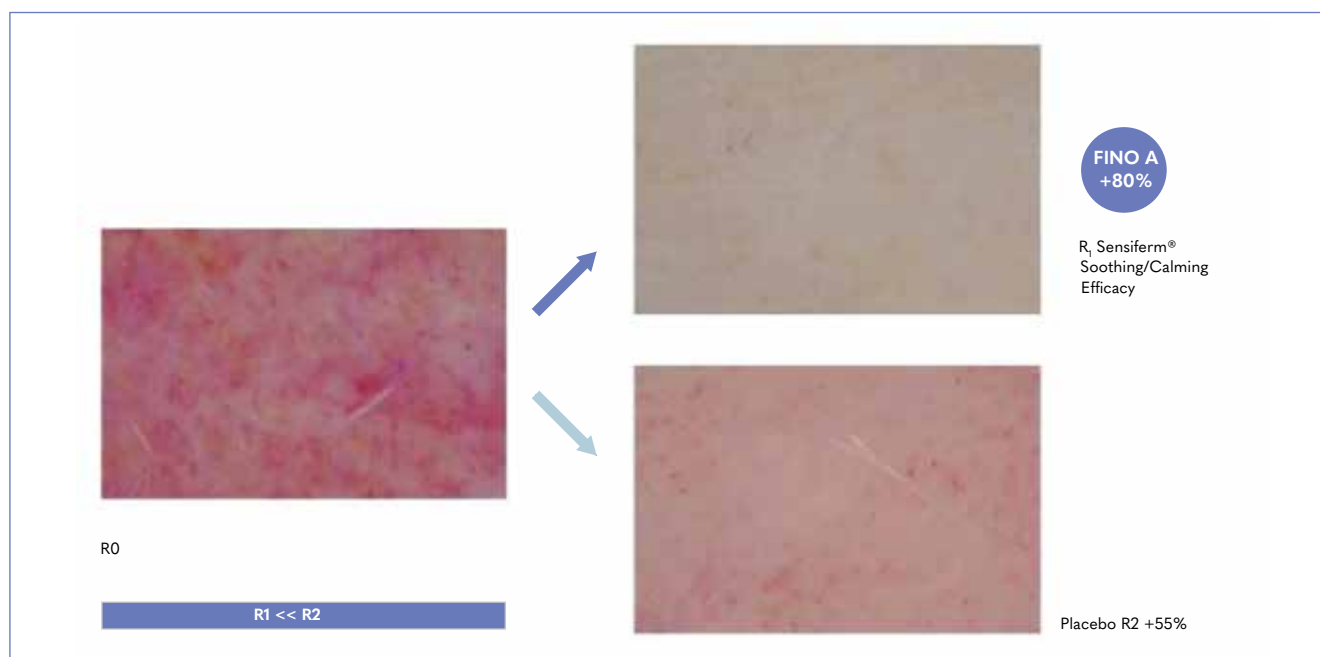
Studi in vivo

Dopo l'applicazione singola di un'emulsione contenente 2% di Innovactive Sensiferm® contro placebo (range di età 25-60 anni) sono stati valutati i livelli di carotenoidi, effetto barriera e disarrossante.

Il livello di carotenoidi – misurato sulla cute del viso come indicatore non invasivo dell'attività antiossidante cutanea – stimati tramite strumentazione Biozoom dopo fotoesposizione sono risultati aumentati fino al 25% con l'applicazione dell'attivo contro una netta riduzione nel gruppo controllo (**Figura 1**).

**Figura 1** • Livello di carotenoidi.

- L'efficacia di barriera è stata valutata con indagine dermatoscopica dopo esposizione cutanea a particelle inquinanti fini: l'applicazione dell'attivo ha dimostrato una significativa riduzione della loro penetrazione nella pelle evidenziando un effetto barriera fino al 96% contro l'80% del gruppo di controllo. La significatività statistica del risultato è stata calcolata mediante test t di Student, con $p < 0,05$, confermando la capacità dell'attivo di limitare l'adesione e la penetrazione delle polveri fini e quindi di proteggere la cute dagli agenti inquinanti ambientali.
- Analogamente, l'indagine dermatoscopica ha permesso di valutare il rossore cutaneo su pelle sensibilizzata (**Figura 2**), sia con applicazione preventiva sia successiva dell'attivo rispetto all'esposizione laser: nel gruppo trattamento il rossore si è ridotto fino all'80%, rispetto al 55% osservato nel

**Figura 2** • Efficacia disarrossante (R0 dopo esposizione a laser, R1 dopo esposizione a laser e successiva applicazione Innovactive Sensiferm®, R3 dopo esposizione a laser e successiva applicazione di placebo).

gruppo placebo all'applicazione postesposizione, una differenza simile si ottiene con l'applicazione preventiva.

Dopo l'applicazione giornaliera per 28 giorni di un'emulsione contenente 2% di Innovactive Sensiferm® contro placebo, è stato condotto uno studio clinico in vivo su 20 volontari sani (uomini e donne, età compresa tra 25 e 60 anni) con pelle sensibile e secca e sono stati valutati elasticità, idratazione e TEWL:

- elasticità cutanea stimata con Cutometer Dual MPA 58: +10% nel gruppo trattamento contro -0,58% del gruppo controllo;
- idratazione stimata con corneometro MY-808S: +11% nel gruppo trattamento contro -0,09% del gruppo controllo;
- TEWL stimata con sistema Biox Aquaflux: riduzione della TEWL del 40% nel gruppo trattamento contro -0,24% del gruppo controllo.

SICUREZZA

Innovactive Sensiferm® non è classificato come pericoloso e non presenta rischi se manipolato secondo le buone pratiche igieniche e di sicurezza.

La sicurezza cutanea del prodotto è stata verificata mediante:

- Patch test occlusivo 48 ore su volontari sani (20 soggetti, M/F, età 18-65 anni), che non ha evidenziato reazioni irritative o sensibilizzanti;
- HRIPT (Human Repeated Insult Patch Test) condotto a 2% in emulsione, con assenza di fenomeni di sensibilizzazione cumulativa o ritardata;

Test di compatibilità dermatologica e ocular tolerance (in vitro su modello HET-CAM), risultati non irritanti.

APPLICAZIONI E MODALITÀ D'USO

Si consiglia di introdurre Innovactive Sensiferm® alla concentrazione testata de 2% nelle fasi finali della preparazione previa agitazione in:

- formulazioni lenitive e calmanti per pelli sensibili;
- trattamenti post-laser e post-procedure dermatologiche;
- creme idratanti per pelli xerotiche;
- linee antinquinamento e antiaging.