

Utilizziamo i cookie per offrirti i migliori contenuti del nostro sito. Se continui la navigazione intendiamo che tu condivida questo utilizzo.



La pelle è l'organo più esteso del nostro corpo e costituisce la prima barriera di cui l'organismo dispone per difendersi dal mondo esterno. L'equilibrio nel contenuto idrico risulta di primaria importanza nel mantenere l'elasticità, la morbidezza e la tonicità della pelle. Lo strato corneo, il più esterno dell'epidermide, con la sua coesiva morfologia, costituisce una barriera meccanica contro la perdita

d'acqua transcutanea (TEWL). Negli strati profondi, differenti tipi di giunzioni assicurano la coesione cellulare, limitando la TEWL dall'interno e garantendo la comunicazione tra le cellule. Le giunzioni strette (tight junctions) e lo strato corneo concorrono nel mantenere l'integrità della barriera cutanea e l'equilibrio idrico della pelle. La pelle svolge un ruolo attivo anche nell'ambito del sistema immunitario. Il costante attacco ambientale e chimico indebolisce sia la funzione barriera che il sistema immunitario, portando a disidratazione e all'accelerazione dell'invecchiamento. I cheratinociti dell'epidermide non solo hanno un ruolo strutturale importante in quanto costituiscono una barriera fisica alla penetrazione di microorganismi estranei, ma secernono anche fattori solubili con attività antibatterica, quali le β -defensine, peptidi specifici coinvolti nell'immunità innata. Tra queste, le β -defensine 2 (DEFB2) sono ben note come potenti agenti antimicrobici.

L'acido ialuronico è uno dei principali costituenti dei tessuti e fluidi fisiologici e riveste un importante ruolo nel mantenimento dell'omeostasi cutanea. Si tratta di un polisaccaride lineare con ripetizioni disaccaridiche di acido D-glucuronico e N-acetilglucosammina (fig. 1), sintetizzato nei fibroblasti e poi rilasciato nello spazio extracellulare tra le fibre di collagene, dove il suo network polimerico funge da supporto alla matrice extracellulare. Grazie alle sue proprietà fisiche e alla capacità di legare l'acqua, l'acido ialuronico gioca un importante ruolo nel derma, mantenendo l'equilibrio di idratazione e assicurando elasticità e turgore. Il contenuto di acido ialuronico tende però a diminuire con l'età, causando graduali alterazioni della pelle, quali perdita di elasticità, rughe e disidratazione.

Vari[®] Hyal è acido ialuronico di elevata purezza, disponibile ad alto, medio e basso peso molecolare (tab. 1), ottenuto attraverso un processo biotecnologico e l'utilizzo di substrati vegetali. I prodotti Vari[®] Hyal sono in polvere e non contengono preservanti.

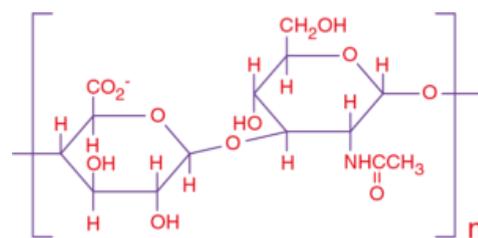


Fig.1- Struttura di acido ialuronico

Visualizza elementiCerca:

| | VARI®HYAL HM | VARI®HYAL MM | VARI®HYAL LM |
|-------------------|--------------------|--|--|
| Stato fisico | Polvere | Polvere | Polvere |
| Peso molecolare | 1000 - 1400 kDa | 100 - 300 kDa | 20-50 kDa |
| Nome INCI | Sodium Hyaluronate | Sodium Hyaluronate (alternativa: Hydrolyzed Hyaluronic Acid) | Sodium Hyaluronate (alternativa: Hydrolyzed Hyaluronic Acid) |
| Conservanti | Assenti | Assenti | Assenti |
| Certificazioni | Ecocert conforme | Ecocert conforme | Ecocert conforme |
| Percentuale d'uso | 0,1-0,3% | 0,05-0,2% | 0,1-0,5% |

Vista da 1 a 6 di 6 elementi

[◀ Precedente](#)
[Successivo ▶](#)

Vari® Hyal HM è acido ialuronico ad alto peso molecolare che, grazie alle sue proprietà fisiche e alla capacità di legare l'acqua, forma un film traspirante sulla superficie della pelle in grado di limitare la TEWL e ristabilire l'equilibrio idrico cutaneo. Vari® Hyal HM ha dimostrato di svolgere un'efficace azione idratante in breve tempo. La valutazione è stata effettuata tramite test clinico, monitorando i valori di idratazione e TEWL per un periodo di 8 ore. Dopo 1 ora e 4 ore dall'applicazione del prodotto, sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra l'area trattata con Vari® Hyal HM e l'area trattata con placebo. I risultati hanno dimostrato che Vari® Hyal HM possiede attività idratante immediata, migliorando il parametro di idratazione cutanea già dopo solo 1 ora dall'applicazione (figg. 2-3).

Vari® Hyal HM offre una texture vellutata ai prodotti cosmetici e una sensazione morbida e setosa sulla pelle. La pelle trattata con Vari® Hyal HM risulta idratata e fresca, avvolta da un invisibile velo protettivo. Vari® Hyal MM è acido ialuronico idrolizzato con peso molecolare compreso tra 100 e 300 kDa. Il suo specifico peso molecolare si è dimostrato in grado di rinforzare il sistema immunitario cutaneo, attraverso la stimolazione del rilascio di β -defensine 2. L'attività è stata dimostrata da studi in vitro, utilizzando una linea di cheratinociti umani. L'espressione di DEFB2 è stata valutata mediante test ELISA e immunofluorescenza. Si è inoltre

valutata l'assenza di endotossina batterica

tramite LAL test

(Limulus amoebocyte lysate test). Il prodotto testato è risultato in grado di aumentare significativamente la produzione di DEFB2 dopo 18 ore di contatto (198% di aumento). Il risultato è stato inoltre convalidato da un ulteriore studio su

cheratinociti da tessuti umani, dove Vari[®] Hyal MM si è nuovamente dimostrato in grado di aumentare significativamente la produzione di DEFB2 con un valore massimo del 202.5% dopo 6 ore di contatto (figg. 4-5-6). Studi in letteratura hanno inoltre mostrato la capacità di frammenti di acido ialuronico di questo particolare peso molecolare di accelerare il processo di riparazione della pelle attraverso la proliferazione e migrazione di cheratinociti e fibroblasti, migliorando la guarigione delle ferite in un modello cutaneo in vitro. Vari[®] Hyal MM aiuta a trattenere l'acqua e potenzia i naturali meccanismi di difesa della pelle.

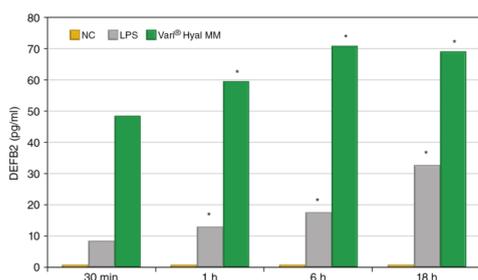


Fig. 4 - Stimolazione del rilascio di DEFB2 nel tempo - Test in vitro

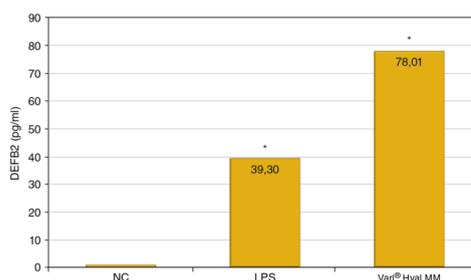


Fig. 5 - Espressione di DEFB2 dopo 18 ore di contatto Test in vitro

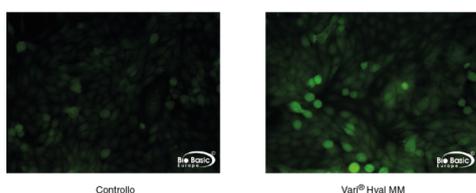


Fig. 6- Analisi di immunofluorescenza

migliorando la coesione cellulare e limitando la perdita di acqua transepidermica (figg. 7-8).

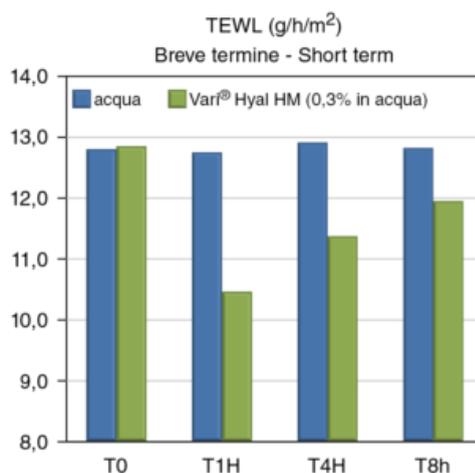


Fig. 3 - Riduzione della TEWL a breve termine - Test in vivo

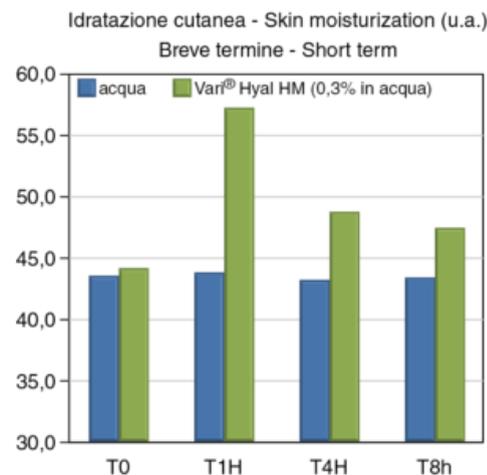


Fig. 2- Idratazione cutanea a breve termine - Test in vivo

Vari[®] Hyal LM

È acido ialuronico idrolizzato, caratterizzato da un basso peso molecolare di circa 20-50 kDa. È una molecola innovativa con un peso molecolare

specifico che aiuta la pelle a mantenere la propria idratazione, lavorando negli strati profondi epidermici. Vari[®] Hyal LM stimola l'espressione di occludina (38.1%), una delle principali proteine costituenti le giunzioni strette (tight junctions), che svolgono un ruolo chiave nel mantenimento dell'integrità della barriera cutanea,

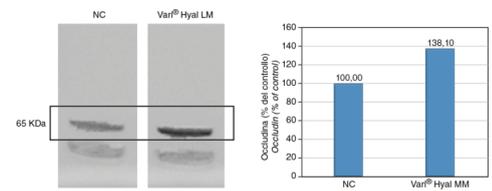
Grazie alla capacità di trattenere l'acqua, Vari[®] Hyal LM funge anche da riserva d'acqua, mantenendo la pelle gradualmente reidratata ed elastica.

Applicazioni

Grazie al loro specifico potere idratante, gli attivi Vari[®] Hyal possono essere usati in tutti i tipi di prodotti cosmetici, risultando particolarmente adatti per skin care e make-up, creme e sieri idratanti e anti-aging, per pelle sensibile e tendente alle infiammazioni, per hair care, fondotinta, BB cream, prodotti per labbra e contorno occhi. I prodotti Vari[®] Hyal sono di facile utilizzo in formulazione. Possono essere incorporati nella fase acquosa, prima o alla fine del processo di emulsione.

Anna Maria Motta

Variati S.p.a



Figg. 7 e 8- Stimolazione di occludina
- Test in vitro