



Dr. LipBeauty

# Filler Labbra

ACIDO IALURONICO  
RETICOLATO



## FILLER DI ACIDO IALURONICO RETICOLATO (CROSS- LINKED)

L'acido ialuronico (HA) è uno dei componenti fondamentali dei tessuti connettivi dell'uomo e degli altri mammiferi. Conferisce alla pelle le sue particolari proprietà di resistenza e mantenimento della forma, una sua carenza determina infatti un indebolimento della pelle con la formazione di rughe ed inestetismi. La sua concentrazione nei tessuti tende a diminuire con l'avanzare dell'età a causa della naturale presenza di particolari enzimi, le ialuronidasi, che catalizzano la degradazione delle catene di HA.

Dal punto di vista chimico l'HA è un polimero considerato lineare, appartenente alla classe dei glicosaminoglicani. La catena polisaccaridica è prodotta dall'aggregazione di migliaia di unità disaccaridiche uguali, formate da

residui di acido glucuronico (un derivato del glucosio) e N-acetilglucosamina, unite tra loro da legami glicosidici  $\beta$ -1,4 e  $\beta$ -1,3. Le catene di HA possono consistere di 2.000-25.000 disaccaridi che corrispondono ad una massa molecolare relativa compresa tra  $10_6$  -  $10_7$  Da e ad una lunghezza di 2 - 25  $\mu$ m.

In vivo tutti i gruppi carbossilici dell'HA sono completamente ionizzati, conferendo alla molecola un'elevata polarità, e di conseguenza la capacità di complessarsi con moltissime molecole di acqua raggiungendo un elevato grado di idratazione. Nella matrice amorfa di un tessuto connettivo l'HA si occupa quindi di mantenerne il grado di idratazione, turgidità, plasticità e viscosità.

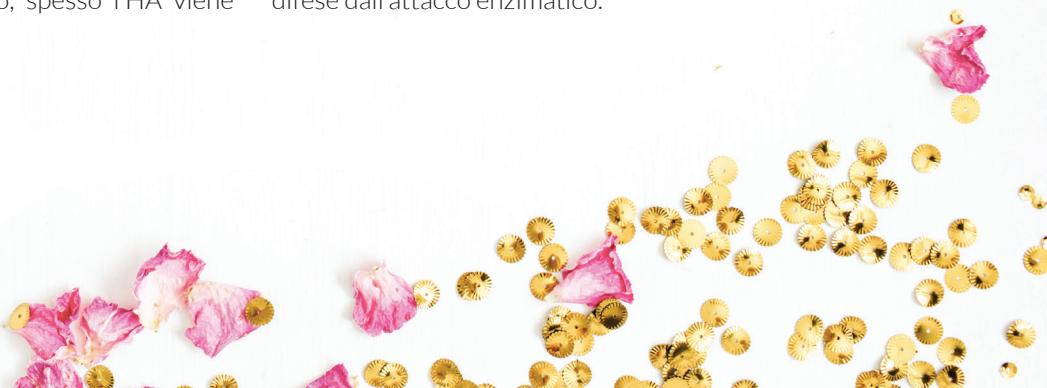
## APPLICAZIONI DELL'ACIDO IALURONICO

L'impiego cosmetico dell'HA è legato alla sua caratteristica chimica di complessarsi con moltissime molecole di acqua. Grazie a questa sua capacità, infatti, applicato sulla pelle, è in grado di mantenerne il giusto livello di idratazione anche in presenza di un tasso di umidità esterna molto basso. Quest'azione umettante influisce sulle proprietà meccaniche della cheratina che diventa più flessibile ed elastica.

L'HA lineare, applicato sulla pelle o iniettato (nel caso dei filler), così come quello naturalmente presente nel derma, nel breve tempo viene degradato dalle ialuronidasi. Per rallentare tale processo fisiologico, spesso l'HA viene

modificato chimicamente tramite reticolazione con diversi composti (divinilsulfone, BDDE, epossidi, ecc.), in tal caso si parla di HA reticolato o cross-linked.

In questa forma, infatti, i legami glicosidici  $\beta$ -1,4, la cui rottura è catalizzata dalle ialuronidasi, sono maggiormente protetti, pertanto il processo di degradazione della catena polisaccaridica viene rallentato. Le ialuronidasi hanno una maggiore difficoltà nel degradare la molecola di acido ialuronico reticolato in quanto questa acquisisce una struttura tridimensionale anzi che lineare, si formano così delle gabbie molecolari molto stabili e maggiormente difese dall'attacco enzimatico.





## ACIDO IALURONICO CROSS LINKATO

L'acido ialuronico reticolato, come filler, nasce dall'idea innovativa di utilizzare l'acido ialuronico (HA) lineare e reticolarlo con particolari reticolanti per poi purificarlo utilizzando la maggiore resistenza di quest'ultimo prodotto all'attacco enzimatico delle ialuronidasi, conferendo così una maggiore persistenza dello stesso all'interno del tessuto dermico, coprendo efficacemente eventuali rughe e malformazioni cutanee per più tempo.

L'HA utilizzato a tale scopo è di origine biotecnologica ed

è reticolato (cross-linked). La metodica permette di creare gel di HA con diverso grado di reticolazione (cross-linking) e di conseguenza con dimensioni delle maglie o "gabbie" variabili. Ciò consente di costruire un involucro su misura a seconda della sua dimensione molecolare.

L'HA cross-linked è maggiormente resistente all'azione enzimatica delle ialuronidasi e tale resistenza aumenta col grado di cross-linking. Ciò significa che più alto è il grado di cross-linking dell'HA, più lenta sarà la degradazione dell'HA.

**Dr.Lipbeauty® • +39 366 1133830 • info@lipbeauty.it • www.Lipbeauty.it**

Le informazioni contenute nel presente documento sono a puro scopo informativo generico. Questo documento e tutte le informazioni in esso contenute non costituiscono: 1) il consiglio del medico 2) una valutazione o 3) una consultazione. Né tale corrispondenza deve essere considerata come un sostituto di una valutazione medica formale e / o una consultazione del medico. Inoltre, le informazioni e la corrispondenza contenute in eventuali e-mail, sms o chat sui portali social, tra cui tutte le risposte, non sono e non creeranno un rapporto formale medico-paziente. I potenziali pazienti che desiderano una consultazione formale sono invitati a chiamare per un appuntamento.

I contenuti presenti sul documento "cosa succede nel post trattamento", non possono essere copiati, riprodotti, pubblicati o redistribuiti perché appartenenti all'autore stesso. È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti in qualsiasi modo o forma. La diffusione, la distribuzione e/o la copia del documento o di parte di esso, trasmesso da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario è proibita, sia ai sensi dell'art.616 C.P., che ai sensi del d.Lgs. N. 196/2003. È vietata la pubblicazione e la redistribuzione dei contenuti non autorizzata espressamente dall'autore.  
Copyright© 2016 - dr.Lipbeauty® - www.Lipbeauty.it®. All rights reserved