

03.08.2023

PARLIAMO DI EMULSIONI

COS'È UN'EMULSIONE ?

Le emulsioni sono miscele di liquidi polari e non polari, ei cosmetici sono pieni di formulazioni che combinano una fase acquosa con ingredienti oleosi.

A COSA SERVE UN EMULSIONANTE ?

Affinché queste miscele rimangano stabili, è necessario incorporare emulsionanti. Grazie agli emulsionanti si possono miscelare le fasi acquosa e oleosa, che sono immiscibili.

Gli emulsionanti sono composti in grado di miscelare insieme ingredienti liquidi apparentemente immiscibili. Quando si formulano creme, prodotti per capelli e make-up, ci troviamo di fronte a sistemi contenenti sostanze che non si mescolerebbero e per ottenere ciò gli emulsionanti sono ingredienti essenziali.

Gli emulsionanti sono essenziali nelle creme cosmetiche; sono ingredienti essenziali nella formulazione di prodotti cosmetici che combinano fasi acquose e oleose per formare emulsioni stabili con molteplici applicazioni nella cura della pelle e dei capelli.

Gli emulsionanti possono essere olio in acqua (O/W) o acqua in olio (W/O) e possono essere lavorati a caldo o a freddo.

Un emulsionante olio in acqua (O/W) disperde fini goccioline di olio attraverso una base acquosa. Queste emulsioni O/W tendono ad essere più leggere al tatto. Al contrario, un'emulsione acqua-in-olio (A/O) disperde sottili goccioline d'acqua tra gli ingredienti di base oleosi. Queste emulsioni sono generalmente percepite come più unte al tatto.

EMULSIONANTI NATURALI, COEMULSIONANTI E BASI AUTOEMULSIONANTI

Affinché le emulsioni siano stabili, spesso devono essere combinate con altri ingredienti, chiamati co-emulsionanti.

Le basi auto-emulsionanti non richiedono co-emulsionanti, ma sono considerate emulsionanti completi, cioè una singola materia prima (costituita da più ingredienti) può formare emulsioni stabili.

COME SCEGLIERE UN EMULSIONANTE ?

Nello sviluppo di un'emulsione cosmetica, la selezione dell'emulsionante è un fattore chiave. La varietà di emulsionanti naturali oggi disponibili permette di trovare una soluzione adatta ad ogni esigenza. Quando si seleziona un emulsionante, ci sono fattori cruciali da tenere in considerazione come:

Tipo di emulsione: se il prodotto finale deve essere un'emulsione acqua-in-olio o olio-in-acqua.

Lavorazione: se l'emulsione deve essere prodotta a temperatura ambiente o se sono consentiti processi a caldo.

Reologia e consistenza: la scelta dell'emulsionante terrà conto della viscosità finale desiderata, del tipo di flusso del prodotto o della consistenza.

Compatibilità con altri ingredienti: alcuni componenti possono fornire condizioni che limitano l'uso di alcuni emulsionanti, come la forza ionica, il pH o il potenziale redox.

STABILIZZATORI DI EMULSIONE

Un'emulsione è un sistema instabile e tende a separarsi in fasi. È quindi necessario incorporare ingredienti stabilizzanti. Per evitare la separazione di fase di un'emulsione si possono utilizzare polimeri sintetici e stabilizzanti naturali, che agiscono come modificatori della reologia, bloccando il movimento delle goccioline che si formano nell'emulsione.