

# ACRYLATES /C10-30 ALKYL ACRYLATE CROSSPOLYMER



**Category:** [Tesi Antirughe](#)

**Tags:** [Emulsionanti cosmetici](#), [Viscosizzanti cosmetici](#)

# Che Cos'è?

L'acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer viene inserito nelle preparazioni cosmetiche come **emulsionante, stabilizzante, viscosizzante e texturizzante**.

Chimicamente, appartiene alla classe dei **carbomer**. Si tratta di un poliacrilato reticolato idrofilo modificato idrofobicamente dall'inserimento di un monomero lipofilo in bassa percentuale.

## Proprietà Viscosizzanti

L'acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer viene utilizzato per le sue proprietà di **modificatore reologico**. Come tale possiede la capacità di **trasformare un liquido in un gel** o in una sostanza semisolida.

Si presenta sotto forma di polvere bianca che, quando viene a contatto con l'acqua, si idrata rapidamente rigonfiandosi e conferendo una maggior viscosità al sistema.

L'acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer è efficace in un ampio range di pH, in particolare con un intervallo ideale a pH 5 come viscosizzante.

Risulta stabile in presenza di elettroliti e tensioattivi ed è compatibile con la maggior parte degli ingredienti cosmetici.

## Proprietà Emulsionanti

La particolare struttura chimica del polimero acrilico idrofobicamente modificato dona all'acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer **proprietà emulsionanti**.

La stabilizzazione delle emulsioni avviene con meccanismo elettrosterico: la porzione idrofila della molecola rigonfia nella fase acquosa, mentre contemporaneamente la parte idrofobica viene adsorbita sulla superficie delle gocce di olio.

Le interazioni tra le diverse catene polimeriche generano fenomeni sterici ed elettrostatici che impediscono la coalescenza delle gocce di olio, **rendendo stabile l'emulsione**.

## Uso nei Cosmetici

L'acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer trova impiego in una moltitudine di prodotti cosmetici come:

- viscosizzante,
- gelificante
- stabilizzante per la fase acquosa (in particolare per preparazioni contenenti elettroliti e

tensioattivi).

## Aspetti Formulativi

Per le sue capacità stabilizzanti, l'arylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer viene inserito in concentrazioni comprese tra lo 0,2 e il 2%.

L'uso come emulsionante avviene in concentrazioni tra lo 0,05% e lo 0,5% per emulsionare fino al 50% di olio, anche senza l'aggiunta di altri emulsionanti classici, consentendo l'uso della dicitura "**Emusifier free**".

Trattandosi di polimeri acidi, una volta dispersi in acqua devono essere neutralizzati. La neutralizzazione conferisce trasparenza al sistema.

Oltre all'aspetto limpido, le preparazioni contenenti questo poliacrilato modificato sono caratterizzate da una **buona scorrevolezza sulla pelle** e da un caratteristico **tocco morbido e vellutato**.

## Fa Male?

I poliacrilati sono utilizzati in cosmetica da oltre 50 anni.

La loro sicurezza è stata valutata dal gruppo di esperti per la revisione degli ingredienti cosmetici (CIR).

Studi clinici hanno dimostrato che questi polimeri hanno un **basso potenziale di irritazione e sensibilizzazione cutanea**.

## Un Consiglio per la Tua Bellezza



X115<sup>®</sup> ACE | Pure Vitamins Antiage Complex |  
 3 Formule Mono-Concentrate a Utilizzo Ciclico | Altamente Biodisponibili | In flaconcini  
 monodose bifasici | **Le Vitamine A | C | E | nello Stato più Puro ed Efficace** | Per un  
 Trattamento di Bellezza ai Massimi Livelli

Hhydroxyethyl acrylate/sodium acryloyldimethyl taurate copolimerPolisorbato 60 nei cosmetici

Tratto dalla Tesi della Dr.ssa Virginia Conti - Progettazione e sviluppo di un trattamento cosmeceutico antietà per la  
 medicina estetica - Corso di laurea in Scienze e tecnologie dei prodotti erboristici, dietetici e cosmetici. Università di  
 Ferrara. Relatore: Prof. Silvia Vertuani. Correlatore: Prof. Stefano Manfredini