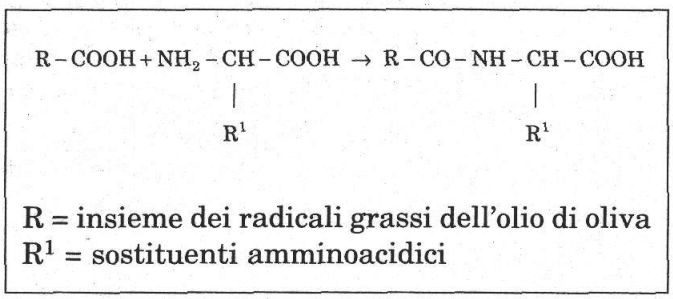
Dall'olio di oliva e dalle proteine del frumento: un emulsionante "naturale" per uso fitocosmetico

M. D'ANGELO, G. PROSERPIO, G.B. RASTRELLI*

** R&S Keminova Italiana*

Ultimamente si sta diffondendo l'uso di prodotti POE-free, ossia di prodotti "non etossilati". È nata, così, l'esigenza di creare nuove classi di materie prime alternative, di derivazione naturale, esenti da ossido di etilene che possiedono tuttavia versatilità e gradevolezza cosmetica

Una di queste classi a cui il settore si sta rivolgendo con sempre maggiore interesse è rappresentato dalle lipoproteine, molecole costituite da una parte idrofila e da una parte lipofila unite da legame ammidico. Idrolizzando l'olio di oliva e facendo reagire la miscela di acidi grassi così ottenuta con l'idrolizzato parziale di proteine di grano, secondo il metodo di Schotten – Bauman si ottiene una lipoproteina definibile come olivoil polipeptide di grano.



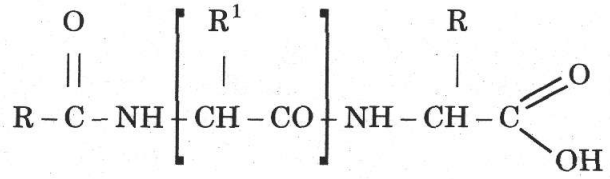
R = insieme dei radicali grassi dell'olio di oliva
R^1 = sostituenti amminoacidici

Salificando il carbossile terminale con KOH e miscelando il prodotto risultante con controemulsionanti lipofili di contrasto (Gliceril Oleato, Alcool cetilstearilico, Gliceril Stearato), si ottiene un sistema emulsionante predisposto anionico/non ionico adatto a fornire emulsioni O/A.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Olivoil Glutinate è una lipoproteina di derivazione vegetale, avente la seguente struttura:

Parte lipofila dell'olio di oliva *Parte idrofila costituita dai polipeptidi del grano*



Il carbossile terminale viene salificato con KOH
Struttura chimica dell'olivoil glutinate

La struttura emulsionante è formata dal potassio olivoil glutinate con emulsionanti lipofili che danno consistenza. Si tratta di un sistema emulsionante predisposto che si presenta in forma di massa cerosa di colore avorio e con intervallo di fusione tra: 62° – 67 °C.
L'emulsionante è così definibile secondo nome INCI:

- POTASSIUM OLIVOYL HYDROLYZED WHEAT PROTEIN
- GLYCERYL OLEATE
- GLYCERYL STEARATE
- CETEARYL ALCOHOL

Caratteristiche chimico-fisiche:

- *Aspetto:* massa cerosa
- *Colore:* bianco avorio
- *Odore:* leggero caratteristico
- *pH (dispersione acquosa 10%):* 6 – 7