

La storia dei cosmetici parte da lontano

- In molte culture antiche si utilizzavano i cosmetici per arricchire ed evidenziare delle parti del corpo ritenute sacre e tante donne utilizzavano prodotti naturali come cosmetici sfruttandone le capacità idratanti, purificanti ed emollienti.



Nel corso degli anni

- l'idea di cosmetico è cambiata e addirittura per anni è diventata sinonimo di superficialità; l'utilizzo di cosmetici era associato solo a persone frivole e per molto tempo, per l'opinione comune, il vero uomo non utilizzava i cosmetici.

Ma vediamo la definizione di

- cosmetico -



- Vengono definiti “cosmetici” tutte le sostanze e preparazioni, diverse dai medicinali, destinate ad essere applicate sulle superfici esterne del corpo umano oppure sui denti e sulle mucose della bocca allo scopo esclusivo o prevalente, di pulirli, profumarli, modificarne l’aspetto, correggere gli odori corporei, proteggerli o mantenerli in buono stato (legge 713/1986, art.1).

Alla luce di questa definizione

- scopriamo che anche quando utilizziamo il sapone, il doccia schiuma, il deodorante, stiamo utilizzando dei cosmetici!



... dunque

- i cosmetici sono parte di quei prodotti di uso quotidiano di cui (speriamo) nessuno fa a meno.



Occorre leggere l'elenco di “ingredienti” che compongono il nostro cosmetico.

- La prima reazione che i più hanno è quella di scoraggiarsi di fronte a parole impronunciabili e sconosciute, servirà a qualcosa provare a soffermarsi un po' di più su quest'elenco?
- Ma la pelle non può essere considerata come uno scudo invalicabile, impermeabile a tutto e resistente a qualsiasi sostanza...

...

- Ci sono quindi molecole in grado di penetrare negli strati più interni della pelle così come ci sono sostanze che dall'interno riescono a risalire i vari strati della pelle per arrivare all'esterno (pensiamo per esempio al sudore).

Grazie alla legge 713/1986

- sulla confezione dei cosmetici oggi deve essere riportata la lista di tutti gli ingredienti presenti nel cosmetico; altro punto di vantaggio è che la nomenclatura dei prodotti usati in cosmetica è stata uniformata almeno per quanto riguarda i paesi europei.



Esiste un Inventario Europeo degli Ingredienti Cosmetici (INCI)

- che indica il nome sotto il quale indicare una certa sostanza.



...

- Non si tratta affatto di un dettaglio; molte sostanze chimiche hanno un nome tradizionale, che per definizione, può cambiare da una nazione ad un'altra; esiste poi, la nomenclatura cosiddetta commerciale in cui una sostanza conserva il nome che gli è stato dato dall'azienda che per prima l'ha introdotta sul mercato ed esiste poi una nomenclatura ufficiale.

...

- La confusione che può derivarne è evidente che sia grande; questa è stata la ragione che ha spinto il legislatore ad introdurre un sistema ufficiale di nomenclatura per le materie prime cosmetiche.

...

- Per iniziare ad avere un'idea diciamo che gli ingredienti vengono inseriti nell'INCI in ordine di abbondanza e già questo potrebbe essere punto di riflessione; possiamo trovare per esempio due cosmetici della stessa tipologia (ad esempio una crema per le mani) all'olio d'oliva.

...

- In una formulazione l'olio figura ad esempio al terzo posto, nell'altra al sesto: questo vuol dire che molto probabilmente nel secondo prodotto c'è così poco olio d'oliva che di fatto la nostra pelle neanche se ne accorgerà...magari se ne accorge soltanto la nostra tasca!

...

- Quello che in campo farmacologico viene definito principio attivo, nei cosmetici si chiama sostanza funzionale; nel caso riportato, l'olio d'oliva costituisce la sostanza funzionale.

Iniziamo a leggere l'etichetta

- del nostro cosmetico;
in genere il primo
ingrediente è l'acqua.
L'acqua in genere è il
prodotto più
abbondante nei
bagno/doccia schiuma,
negli shampoo, ma
anche nelle creme.



Se continuiamo a scorrere l'elenco

- sicuramente troveremo un nome che ci indicherà la presenza di un olio o di un burro.

INGREDIENTI: AQUA, CHAMOMILLA RECUTITA WATER*, ARGANIA SPINOSA OIL**, CETEARYL ALCOHOL*, ETHYLHEXYL PALMITATE*, GLYCERIN*, CETYL ETHYLHEXANOATE*, OENOTHERA BIENNIS OIL*, CETEARYL GLUCOSIDE*, ALOE BARBADENSIS LEAF JUICE*, SIMMONDSIA CHINENSIS OIL**, SODIUM STEAROYL LACTYLATE*, TOCOPHEROL*, CALENDULA OFFICINALIS EXTRACT*, CHAMOMILLA RECUTITA EXTRACT*, HYDROGENATED OLIVE OIL*, OLEA EUROPAEA OIL*, MAGNESIUM ALUMINUM SILICATE*, UBIQUINONE, XANTHAN GUM*, SODIUM ASCORBYL PHOSPHATE, THIOCTIC ACID, RIBES NIGRUM BUD EXTRACT**, TILIA TOMENTOSA BUD EXTRACT**, PINUS PINASTER EXTRACT*, CITRUS AURANTIUM AMARA PEEL OIL*, RIBOFLAVIN, LONICERA CAPRIFOLIUM EXTRACT*, LONICERA JAPONICA EXTRACT*, BENZYL ALCOHOL, DEHYDROACETIC ACID, LIMONENE*

* Materia prima di origine naturale

** Materia prima biologica certificata

° Naturalmente presente nell'olio essenziale



Nelle formulazioni cosmetiche

- riscontriamo l'utilizzo di oli molto comuni come l'olio d'oliva, l'olio di arachidi o girasole, l'olio di mandorle così come spesso troviamo il burro di cacao; tutti prodotti che siamo abituati a trovare nella dispensa della cucina eppure rivestono un ruolo importante nella cosmetica che ne sfrutta le capacità idratanti, emollienti, addolcenti.

Accanto a questi oli

- di origine vegetale vengono molto utilizzati in cosmetica anche gli oli minerali come l'olio di paraffina o il glicole di propilene.



...

- Ritorniamo un attimo a sottolineare la presenza contemporanea di acqua e olio. Sicuramente leggendo non ci prestiamo tanta attenzione, ma se pensiamo alla presenza contemporanea dell'acqua e dell'olio ci dovrebbe venire in mente qualche domanda. Se in un bicchiere mettiamo acqua e olio scopriamo l'immiscibilità di questi liquidi.

Acqua e olio

- restano completamente separati; se proviamo ad agitare il bicchiere, per un po' avremo progressione nella separazione di un'emulsione l'impressione di essere riusciti a miscelarli, ma è solo un'illusione; lentamente acqua e olio si separeranno nuovamente. È la chimica che le fa separare: acqua e olio hanno molecole troppo diverse tra loro per poter stare le une accanto alle altre e quindi cercano di allontanarsi.

...

- Ma allora, come è possibile che nella nostra crema coesistano acqua e olio e noi non si manifesta nessuna separazione?



Intanto

- quando coesistono acqua e olio (che con parole più generiche e tecniche si indicano come fase acquosa e fase grassa) siamo in presenza di un'emulsione, quindi la crema per le mani, che ormai è diventata il nostro punto di riferimento, è un'emulsione.

...

- Vediamo adesso perché in questa emulsione non osserviamo la separazione tra acqua e olio.



...

- Sono presenti delle particolari sostanze che si chiamano emulsionanti; chimicamente queste sostanze hanno delle molecole che sono in parte simili a quelle dell'acqua ed in parte simili a quelle dell'olio.

...

- La molecola dell'emulsionante, allora, viene utilizzata come ponte tra la fase acquosa e la fase oleosa; facendo un viaggio nel microscopico possiamo immaginare una molecola di acqua che riesce ad essere vicina ad una molecola di emulsionante (nella parte di molecola più simile) che a sua volta riesce a stare vicina ad una molecola di olio (nella parte più simile).

...

- Ne viene fuori un set di tre molecole acqua/emulsionante/olio che tenderanno a stare vicine e a non slegarsi.

Macroscopicamente siamo in presenza di un'emulsione stabilizzata: quando abbiamo un'emulsione in cui per un tempo sufficientemente lungo non si osserva separazione, siamo in presenza di un'emulsione stabilizzata (probabilmente grazie all'azione di un emulsionante).

In cosmetica

- possono essere utilizzati diversi emulsionanti, ma molto utilizzati sono la gomma xantana (xanthana gum), PEG-7 hydrogenated castor oil, cetearyl glucoside e carbomer.



Come in tutti i prodotti in vendita

- anche nei cosmetici sono presenti i conservanti.
- Molto spesso questa categoria viene bistrattata; siamo portati a pensare che solo qualcosa di scadente o fortemente industrializzato necessiti di conservanti: è bene sapere che si tratta di un luogo comune assolutamente falso.

Tutti i prodotti

- che normalmente utilizziamo nella nostra vita quotidiana hanno una loro vita caratterizzata da una data di nascita e una data di morte.
- Tutto si degrada per azione della luce, della temperatura, del tempo e per prolungare il tempo di vita è necessario utilizzare i conservanti.

D'altra parte

- chi comprerebbe un cosmetico che dopo una settimana si degrada e deve essere buttato?
- Naturalmente non è necessario utilizzarli in grandi quantità, ma è necessario utilizzarli.

Anche

- nel caso dei conservanti ne possiamo trovare diversi esempi nei prodotti cosmetici, ad esempio sodium benzoate utilizzato in coppia con il potassium sorbate, la famiglia dei parabeni (methyl paraben, ethylparaben, propyl paraben, butyl paraben) e molti altri.

Oltre

- agli ingredienti base possiamo trovare poi molte sostanze che arricchiscono il nostro cosmetico dal punto di vista funzionale oppure ne rendono più semplice l'utilizzo.

Parliamo

- per esempio, dei modificanti reologici. La reologia studia la capacità di scorrimento di una materia su una superficie; nel nostro caso quindi si sta studiando la capacità della crema di scorrere sulla nostra pelle.

...

- Non è un dettaglio: quando si spalma una crema si desidera spalmarla in modo uniforme sulla superficie stabilita e se possibile farlo velocemente.



...

- Una crema troppo fluida rischia di scivolare sulla pelle e magari scorrere via, così come una crema troppo densa sarà difficilmente spalmabile. A volte, fateci caso, spalmando una crema si forma una striscia bianca che non si toglie facilmente, ma utilizzandone un'altra non si forma affatto.

...

- Il modificante reologico permette di controllare queste caratteristiche del cosmetico ed in questo campo i siliconi spesso fanno la parte dei padroni.

Infine

- si utilizza una fragranza, un profumo che alla lunga sarà elemento caratterizzante il nostro cosmetico. Anche in questo caso non si tratta di un dettaglio.



La ricerca cosmetica

- è sempre al lavoro per mettere a punto nuove formulazioni che risolvano gli inconvenienti delle formulazioni precedenti, sfruttando l'evolversi di tutte le più moderne tecnologie.

La scelta dei prodotti

- da inserire in una formulazione non è semplice; al di là della funzionalità del cosmetico, stabilire quale emulsionante, quale conservante, quale modificante reologico utilizzare spesso rappresenta una scelta di campo nel senso del target a cui il prodotto si rivolge o nel senso economico.

...

- Questo vuol dire che scegliere un cosmetico piuttosto che un altro non è banale, ma occorre sceglierlo in modo consapevole.



Abbiamo detto, quindi, che

- gli ingredienti utilizzati nei prodotti cosmetici possono essere di varia origine: minerale, animale, vegetale o di sintesi. Nell'ultimo cinquantennio, passi da gigante nel settore della chimica hanno permesso di ricavare un gran numero di ingredienti per sintesi. Essi, caratterizzati da stabilità ed economicità, hanno preso il sopravvento su un gran numero di ingredienti ottenuti dal mondo animale o vegetale.

Negli ultimi anni

- stiamo assistendo ad un'inversione di tendenza: la forte presa di coscienza nei confronti naturali, alla ricerca di un ritorno al passato - questo, anche a causa degli studi tossicologici su moltissimi ingredienti, i quali, utilizzati in passato in quanto ritenuti sicuri, si ritrovano oggi negli elenchi delle materie prime proibite, in quanto sicuri non lo erano affatto.

Inoltre

- attualmente è in atto una nuova rivalutazione della fitoterapia, motivo per il quale tutto ciò che viene decantato provenire direttamente dal mondo vegetale trova il mercato molto ben disposto.