

DERMAPHYL[®] SolPlus

Nome INCI	EINECS n.	CAS n.	JAPAN
PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL	---	61788-85-0	TRANSLATED
TRIDECETH-9	---	24938-91-8	TRANSLATED
POLYSORBATE-20	---	9005-64-5	TRANSLATED

Descrizione: Agente solubilizzante, ottenuto con una bilanciata combinazione di tre differenti emulsionanti non-ionici.

Specifiche: Vedere " Specifica Prodotto"

Proprietà: Dermaphyl SolPlus è un agente solubilizzante efficiente a basse percentuali di impiego, con delle interessanti proprietà, che possono essere riassunte nei seguenti punti:

- Consistenza liquida a temperatura ambiente, con conseguente facilità di impiego nella maggior parte dei prodotti cosmetici
- Elevata capacità solubilizzante nei confronti di svariate sostanze liposolubili comunemente impiegate in cosmetica (fragranze, oli essenziali ed ingredienti attivi liposolubili, estratti naturali)
- Profilo Tossicologico sicuro
- Permette di formulare prodotti completamente trasparenti, anche senza alcool
- Interferisce molto poco su viscosità e resa in schiuma di sistemi tensioattivati
- Presenta un ottimo profilo sensoriale nel prodotto finito: bassa appiccicosità e ridotto effetto schiuma in stesura
- Scarso impatto sul costo formula (generalmente richiede percentuali di utilizzo più basse in confronto ad altri solubilizzanti)

La necessità di trovare molecole alternative ai nonilfenoli ha condotto di recente alla ricerca di solubilizzanti che, per quanto più sicuri sotto il profilo tossicologico, fossero anche efficienti e poco costosi.

I nonilfenoli infatti erano, sino a pochi anni fa, gli agenti più ampiamente utilizzati, principalmente grazie al loro elevato potere solubilizzante e basso costo.

In accordo alla Direttiva Europea 2003/53/CEE emanata dal Parlamento Europeo il 18 Giugno 2003, Emendamento alla Direttiva 76/769/CEE, riguardante le restrizioni all'utilizzo di alcune sostanze ed ingredienti pericolosi, i nonilfenoli e relativi derivati, sono stati giudicati come sostanze altamente pericolose, a causa del loro impatto negativo sull'ambiente ed in termini di biodegradabilità del prodotto finito. Per questa ragione a partire dal Gennaio 2005 questi composti non sono più ammessi per un utilizzo uguale o maggiore dello 0,1% nei prodotti cosmetici. Questa percentuale non è sicuramente sufficiente per lo scopo specifico di utilizzo in prodotti di detergenza, profumeria alcolica o cosmetici in generale. Da questa situazione

è nata la pressante necessità di trovare molecole alternative in sostituzione, che avessero le stesse performance in termini di efficienza e di costo, ma superassero le problematiche di biodegradabilità.

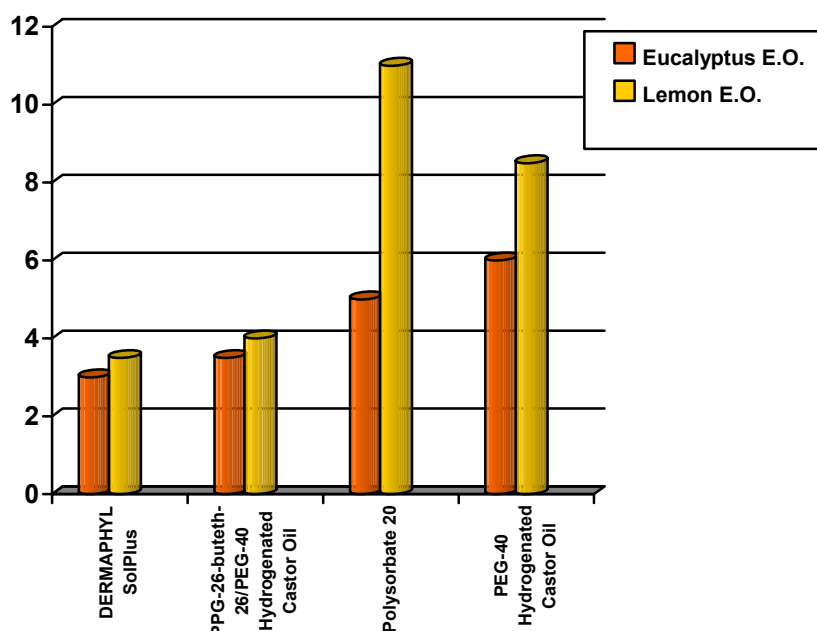
DERMAPHYL SolPlus rappresenta una valida alternativa.

L'attività solubilizzante è stata valutata in laboratorio, sulla base della sua capacità di disperdere in soluzione acquosa, a temperatura ambiente (20°C), e sotto agitazione, 1 grammo di diversi oli essenziali.

L'olio è considerato solubilizzato, quando la soluzione appare completamente trasparente, priva di corpi di fondo ed opacità.

I risultati sono stati confrontati con quanto ottenuto tramite l'utilizzo di altri solubilizzanti simili, disponibili sul mercato, ed applicando la medesima procedura.

I risultati delle prove eseguite, sono riportati nel grafico sottostante:



In ascissa sono indicati i nomi INCI dei solubilizzanti sotto valutazione, mentre in ordinata sono riportati i grammi di solubilizzante necessari al fine di solubilizzare completamente 1 gr di olio essenziale: Eucalipto (colonna arancio) e Limone (colonna gialla), rispettivamente, in 100 g di soluzione acquosa. Il grafico mostra come la capacità solubilizzante di **DERMAPHYL SolPlus**, verso entrambi gli oli (Eucalipto e Limone), possa essere considerata del tutto paragonabile a quella di PPG-26-Buteth-26/Peg-40 Hydrogenated Castor Oil e di sicuro molto più efficiente di Polysorbate-20 e Peg-40 Hydrogenated Castor Oil.

Risultati simili sono stati ottenuti dalla solubilizzazione di fragranze, attivi lipofili ed estratti naturali. Certamente i risultati possono variare in maniera significativa, a seconda della natura dell'olio essenziale impiegato, della sua purezza ed origine.

La ridotta percentuale, richiesta per solubilizzare le sostanze liposolubili, permette di migliorare le proprietà sensoriali del prodotto. Si riesce infatti ad evitare la sensazione di appiccicosità e l'effetto schiuma in stesura, caratteristiche piuttosto frequenti qualora sia necessario utilizzare alte percentuali di solubilizzante.

Applicazioni

Dermaphyl SolPlus è principalmente raccomandato come agente solubilizzante per fragranze, oli essenziali ed ingredienti lipofili in prodotti a base acquosa. Permette di ottenere gel completamente trasparenti, lozioni e prodotti detergenti.

Lavora anche da co-emulsionante in emulsioni O/W, permettendo di diminuire la percentuale dell'emulsionante principale e di garantire una migliore stabilità chimico-fisica.

Particolarmente raccomandabile per emulsioni a bassa viscosità.

Permette di formulare le cosiddette "micro-emulsioni", che possono essere definite come sistemi a solubilizzazione spinta, dove esiste uno specifico rapporto di equilibrio tra acqua, olio ed emulsionante. Apparentemente sono prodotti completamente trasparenti che contengono elevate percentuali di profumi, oli, ed attivi lipofili in genere (lozioni profumate, deodoranti, emulsioni solari spray, salviettine detergenti, tonici, e struccanti).

Dosaggio raccomandato: 0,5 – 10%

In prodotti di trattamento viso e corpo:

Tonici: 0,5 – 2%

Struccanti (sistemi mono e bifasici): 2,0 – 5,0%

Gel viso e corpo: 0,5 – 2,0%

Soluzioni con oli essenziali:

Il rapporto ottimale varia da 1:1 a 3:1 (solubilizzante/olio essenziale)

In Deodoranti e Profumi

Lozione dopo-barba: 1,0 – 3,0%

Baby Eau de Toilette: 3,0 – 6,0%

Eau de Toilette ed acque profumate: 5,0 – 10,0%

In Prodotti Solari

Lozioni acquose spray: 1,0 – 5,0%

Emulsioni dopo-sole rinfrescanti: 1,0 – 5,0%

In prodotti toiletries

Shampoo: 0,5 – 2,0%

Bagno-schiuma e Gel-doccia: 1,0 – 4,0%

Prodotti bi-fasici: 0,5 – 2,0%

In Prodotti per Capelli

Gel capelli: 0,3 - 0,5%

Lozioni trattamento: 0,3 – 0,5%

Nella salviettine: 0,5 – 4,0%

In deodoranti

Stick e roll-on: 2,0 – 5,0%

Classificazione	Vedere la classificazione da Scheda di Sicurezza
Confezioni	Taniche 25 kg
Stoccaggio	Stoccare nei contenitori originali sigillati, a temperatura ambiente (20 – 30°C), al riparo da luce e fonti di calore ed umidità. Ridurre al minimo il contatto del prodotto con l'aria.
Shelf-life	24 mesi dalla data di produzione, conservato nei contenitori originali sigillati, seguendo le condizioni di stoccaggio indicate nella presente scheda.

LE INFORMAZIONI RELATIVE AL PRODOTTO CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO BASATE SULLE NOSTRE MIGLIORI CONOSCENZE ALLA DATA DI AGGIORNAMENTO DEL PRESENTE. LE INFORMAZIONI SONO ACCURATE ED ATTENDIBILI MA NESSUNA GARANZIA VIENE COMUNQUE FORNITA IN QUANTO LE CONDIZIONI DI UTILIZZO DEL PRODOTTO SONO AL DI FUORI DEL NOSTRO CONTROLLO. L'UTILIZZATORE È TENUTO ALLA VERIFICA DELL'IDONEITÀ DELLE INFORMAZIONI FORNITE IN RELAZIONE ALL'IMPIEGO SPECIFICO CUI È DESTINATO IL PRODOTTO. LA BIOPHIL CHIMICA FINE SRL DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ QUALORA L'USO DELLE INFORMAZIONI RELATIVE AL PRODOTTO PORTI AD INFRANGERE EVENTUALI BREVETTI ESISTENTI. IL PRESENTE DOCUMENTO SOSTITUISCE ED ANNULLA OGNI PRECEDENTE EDIZIONE.