



Una valutazione della capacità del Daikon Seed Extract di migliorare la funzione di barriera della pelle

Introduzione

Il Daikon Seed Extract (DSE) è un trigliceride totalmente raffinato che deriva dai semi del raphanus sativus coltivato nella Valle di Willamette in Oregon. DSE procura alla pelle una sensazione di morbidezza e di idratazione, e le sue caratteristiche estetiche si distinguono qualitativamente da altri prodotti botanici.

Obiettivo

Valutare la capacità di DSE di migliorare la funzione di barriera della pelle a confronto di tre ben noti emollienti usati per la cura della pelle.

Numero di soggetti

Ventisette

Area di sperimentazione

Regione volare dell'avambraccio

Prodotti di esame

Daikon Seed Extract, Olio di semi Meadowfoam (MSO), 100 cps di dimeticone e palmitato di isopropile (IPP).

Esito

Perdita di acqua transepidermica (TEWL)

Una riduzione nella perdita di acqua transepidermica indica un incremento misurato della funzione di barriera della pelle.

Strumento

Evaporimetro DermaLab (Cortex Technology, Hadsund, Danimarca)

Metodologia

I soggetti si sono presentati nel centro di prova dopo avere effettuato, per tre giorni, il lavaggio degli avambracci con sapone neutro senza usare prodotti per la cura personale sulle aree di sperimentazione. Il centro di prova era mantenuto a 20-22° C con il 30-50% di umidità relativa. Quattro aree di sperimentazione di 4x4 cm sono state tracciate sulla regione volare degli avambracci ad almeno 2 cm di distanza dal polso e dal gomito, con almeno 2 cm di spazio tra le aree di sperimentazione adiacenti.

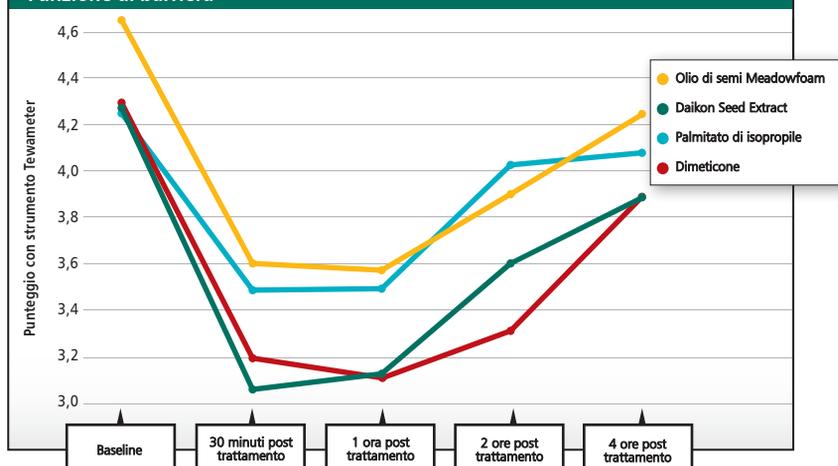
Daikon Seed Extract

Daikon

Punteggio medio ottenuto con lo strumento Tewameter

	Olio di semi Meadowfoam	Daikon Seed Extract	Palmitato di isopropile	Dimeticone
Baseline	4,67	4,25	4,13	4,3
30 minuti post trattamento	3,6	3,06	3,45	3,2
1 ora post trattamento	3,57	3,13	3,46	3,12
2 ore post trattamento	3,9	3,6	4,02	3,32
4 ore post trattamento	4,24	3,87	4,07	3,87

Funzione di barriera



Dopo il tracciamento dell'area di sperimentazione, i soggetti sono rimasti nel centro di prova tenendo le aree di sperimentazione scoperte ed esposte per 15 minuti. Al termine di questo periodo di equilibratura, è stata effettuata una misurazione basale di ciascuna area di sperimentazione. Il personale clinico ha quindi applicato 1 mg/cm² di un prodotto sperimentale sulle aree di sperimentazione mediante un copridito. I prodotti sono stati assegnati alle aree di sperimentazione in base ad uno schema randomizzato e ad ogni soggetto sono stati applicati tutti e quattro i prodotti.

I soggetti sono rimasti nel centro di prova tenendo le aree di sperimentazione scoperte ed esposte per 30 minuti; dopodiché veniva effettuata la prima misurazione TEWL. I partecipanti venivano trattenuti nel centro di prova per il resto dello studio, e le misurazioni TEWL venivano effettuate a 1 ora, 2 ore e 4 ore dall'applicazione, dopo aver consentito ai partecipanti di equilibrarsi per 15 minuti nella stanza di misurazione.

Analisi statistica

La riduzione media in TEWL rispetto alla baseline è stata calcolata per ogni trattamento. I dati sono stati sottoposti a un test t accoppiato a due code con significatività impostata ad un valore p di 0,05. I trattamenti sono stati confrontati con la baseline non trattata e con altri trattamenti.

Risultati TEWL (funzione di barriera)

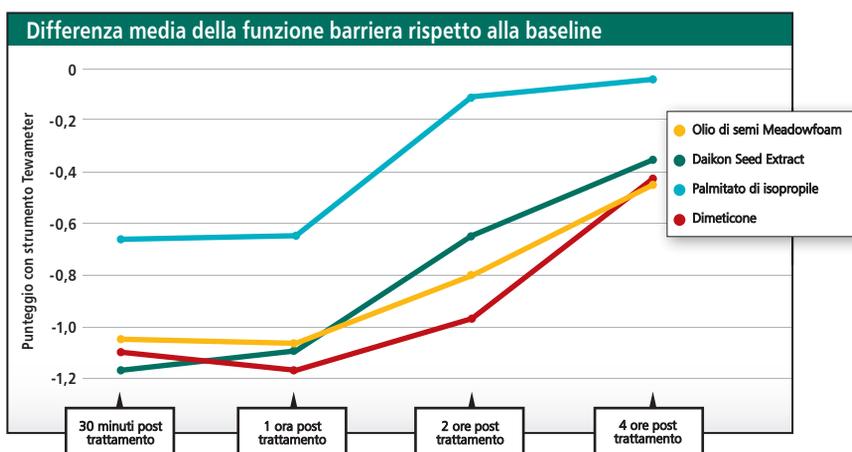
DSE, MSO e 100 cps di dimeticone hanno ridotto notevolmente il TEWL a 30 minuti, 1 ora, 2 ore e 4 ore dall'applicazione rispetto alla baseline. IPP ha ridotto notevolmente il TEWL a 1 ora e a 2 ore dall'applicazione. La prestazione di DSE è stata significativamente diversa dalla prestazione di IPP ai punti di riferimento di 30 minuti, 1 ora e 2 ore.

Conclusioni

DSE ha ridotto il TEWL aumentando significativamente la funzione di barriera rispetto al palmitato di isopropile a tutti i punti di misurazione nel corso dello studio, dimostrando l'ottima utilità di DSE ottenibile mantenendo inalterata la sensazione di leggerezza della pelle associata a IPP.

Non sono state rilevate differenze statistiche di prestazione tra DSE, MSO e 100 cps di dimeticone, a dimostrazione che l'azione del DSE è comparabile ai ben noti emollienti cosmetici.

Punteggio medio ottenuto con lo strumento Tewameter				
	Olio di semi Meadowfoam	Daikon Seed Extract	Palmitato di isopropile	Dimeticone
30 minuti post trattamento	-1,07	-1,18	-0,68	-1,1
1 ora post trattamento	-1,1	-1,12	-0,67	-1,17
2 ore post trattamento	-0,77	-0,65	-0,11	-0,97
4 ore post trattamento	-0,44	-0,38	-0,06	-0,43



Questi dati vengono forniti in buona fede e si basano su informazioni ritenute affidabili, offerte esclusivamente a scopo di valutazione, ricerca e verifica dei numerosi fattori che possono incidere sui risultati. La Natural Plant Products, Inc. produce e commercializza il Daikon Seed Extract (estratto di semi di rafano bianco) a condizione che gli acquirenti eseguano i propri test per determinare l'idoneità di questo prodotto all'uso che ne intendono fare. Non vengono fornite garanzie esplicite o implicite relativamente all'accuratezza o ai risultati. La Natural Plant Products, Inc. non si assume alcuna responsabilità in caso di danni a persone o proprietà derivanti da o inerenti all'uso di questo prodotto. Qualsiasi dichiarazione concernente l'uso del Daikon Seed Extract (estratto di semi di rafano bianco) della Natural Plant Products non deve essere interpretata come raccomandazione, suggerimento o esortazione all'uso di tale prodotto in violazione di brevetti o di eventuali leggi o regolamenti applicabili. La suddetta società non si assume alcuna responsabilità derivante da tali usi.

© Natural Plant Products, Inc. All rights reserved.

Phone: (503) 363-6402
 Fax: (503) 587-8717
 Email: sales@meadowfoam.com

P.O. Box 4306
 Salem, OR 97302 USA

www.meadowfoam.com