

### CREMA FLUIDA IDRATANTE CORPO CON ESTRATTO DI OLIVO

COMPOSIZIONE E PROPRIETÀ: emulsione fluida idratante e nutriente a base di oli vegetali, vitamina E, estratto di foglia di olivo e fattori idratanti naturali.

Nutre e idrata la pelle del corpo. Si stende facilmente grazie alla texture fluida. Indicata in caso di pelle secca ( es. gambe) o come emulsione dopo doccia/bagno per tutto il corpo.

Indicata per la prevenzione e trattamento dell'invecchiamento cutaneo., mantiene la pelle morbida, vellutata ed elastica.

Non contiene: PEG, siliconi, parabeni, sostanze di derivazione animale.

INGREDIENTS: aqua, caprylic/capric triglyceride, glycerin, Olea europea oil, olus oil, Butyrospermum parkii butter, cetearyl alcohol, tocopheryl acetate, Olea europea oil unsaponifiables, cetearyl olivate, sorbitan olivate, Olea europaea leaf extract, trehalose, lauroyl lysine, sodium PCA, xanthan gum, sodium phytate, lecithin, tocopherol, ascorbyl palmitate, citric acid, benzyl alcohol, dehydroacetic acid, parfum.

Sostanza	INCI	Funzione	%
Olio di oliva	Olea europaea oil	Emolliente	2,0
Insaponificabili da olio di oliva	Olea europea oil unsaponifiables	Emolliente, restituivo	1,0
Burro di Karitè (40% insaponificabile)	Butyrospermum parkii butter,	emolliente	2,0
Estratto glicerico di foglia di olivo	Olea europaea leaf extract,	antiossidante, protettivo	2,0
Trealosio	Trehalose	Idratante	0,5
Sodio PCA	Sodium PCA	Idratante	1,0
Vitamina E	Tocopheryl acetate	Antiossidante, protettivo	1,0

**Nome commerciale:** OLIO EXTRAVERGINE D'OLIVA

**INCI:** OLEA EUROPAEA OIL

L'olio di oliva, alimento principe della dieta mediterranea, è il condimento da preferire in assoluto sia crudo, sia per cucinare. Il suo elevato punto di fumo (210 °C per l'olio extravergine di oliva) ne fa uno dei condimenti più adatti per le frittute. L'olio di oliva ha tuttavia un altissimo valore energetico (899 Kcal per 100 grammi) e per tal motivo, nonostante le sue benefiche proprietà, è bene non abusarne. In particolare, specie in caso di obesità e sovrappeso, si consiglia di dosarlo con un cucchiaino o con un cucchiaino, rispettando le dosi previste dal programma alimentare.

Acido capronico C <sub>6</sub>	—
Acido caprilico C <sub>8</sub>	—
Acido caprico C <sub>10</sub>	—
Acido laurico C <sub>12</sub>	—
Acido miristico C <sub>14</sub>	—
Acido palmitico C <sub>16</sub>	8-16
Acido stearico C <sub>18</sub>	1-4
Acido arachico C <sub>20</sub>	<1
Acido behenico C <sub>22</sub>	tr
Acido lignocericico C <sub>24</sub>	—
Acido palmitoleico C <sub>17</sub>	0,5-2
Acido oleico C <sub>18</sub>	63-88
Acido gadoleico C <sub>20</sub>	tr
Acido erucico C <sub>22</sub>	—
Acido linoleico C <sub>18</sub> <sup>2</sup>	3-15
Acido linolenico C <sub>18</sub> <sup>3</sup>	<1

L'olio di oliva è particolarmente ricco di grassi monoinsaturi ed in particolare di acido oleico. Grazie a questa sua particolare composizione in acidi grassi, è uno dei condimenti migliori per tenere sotto controllo i livelli di colesterolo cattivo (LDL) nel sangue.

L'acido oleico, infatti, riduce i livelli di colesterolo-LDL senza intaccare la percentuale di colesterolo-HDL. Questo acido grasso, pur non essendo essenziale, è quindi molto importante per il nostro benessere. L'acido oleico si trova in numerosi condimenti di origine vegetale ed in particolar modo nell'olio di oliva che, anche per questo motivo, rappresenta uno dei migliori condimenti da utilizzare in cucina.

Olea Europaea Oil è utilizzato in emulsioni cosmetiche ed oleoliti destinati a pelli secche e irritate. Può essere impiegato anche in formulazioni destinate al cuoio capelluto per ridare lucentezza a capelli spenti ed opachi. La sua frazione insaponificabile è ricca di vitamine A ed E, che contribuiscono a rendere l'olio di oliva piuttosto stabile all'irrancidimento. Non ci sono limiti di concentrazione al suo utilizzo.

### **Bibliografia**

- [1]. Giovanni D'Agostinis, Elio Mignini "Manuale del Cosmetologo" Tecniche Nuove, 2007
- [2]. Scheda del fornitore

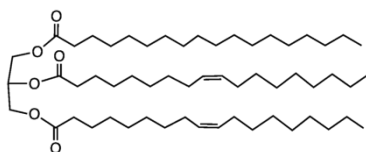
**Nome commerciale:** BURRO DI KARITE'

**INCI:** BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER

**Principi attivi:**

### Descrizione

Si tratta di un burro la cui composizione prevede per la gran parte un trigliceride derivato dalla condensazione del glicerolo con acido stearico ed acido oleico.



Presenta un tipica colorazione giallastro-avorio ed è estratto dalle noci dell'albero africano *Vitellaria paradoxa*. Trigliceride sopraccitato a parte, la sua composizione prevede, oltre da una sostanziale frazione di insaponificabili, anche un altrettanto rilevante frazione composta da acidi grassi, e nello specifico <sup>[1]</sup>:

- Acido oleico (40-60%);
- Acido stearico (20-50%);
- Acido linoleico (3-11%);
- Acido palmitico (2-9%);
- Acido linoleico (<1%);
- Acido arachidico (<1%).

In cosmetica l'utilizzo del burro di karité è legato alle sue proprietà emollienti ed umettanti; studi recenti, inoltre, ne hanno dimostrato anche l'efficacia quale anti-infiammatorio <sup>[2]</sup>. Altre proprietà di questo burro sono legate alla sua (pur sempre limitata) capacità di assorbire radiazioni nel campo dell'ultravioletto <sup>[3]</sup>.

### Bibliografia

[1] Davrieux, F., Allal, F., Piombo, G., Kelly, B., Okulo, J. B., Thiam, M., Diallo, O. B. & Bouvet, J.-M. (2010). "Near Infrared Spectroscopy for High-Throughput Characterization of Shea Tree (*Vitellaria paradoxa*) Nut Fat Profiles". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58, 7811-7819

[2] Akihisa, T; Kojima, N; Kikuchi, T; Yasukawa, K; Tokuda, H; t Masters, E; Manosroi, A; Manosroi, J (2010). "Anti-inflammatory and chemopreventive effects of triterpene cinnamates and acetates from shea fat". *Journal of Oleo Science* 59 (6): 273-80

[3] E. T. Masters, J. A. Yidana and P. N. Lovett. "Reinforcing sound management through trade: shea tree products in Africa"

**Nome commerciale: Estratto glicerico di foglia di olivo**

**Principi attivi:**

**Descrizione**

Il macerato glicerico viene fatto con le gemme delle piante opportunamente tritate e messe a macerare in glicerina ed alcol per almeno 3 settimane. Alla fine vengono filtrate ripetutamente. Le gemme vengono raccolte alla fine dell'inverno in un momento particolare dell'anno detto "tempo balsamico" nel quale sono al culmine delle loro potenzialità.

Questo procedimento è chiamato macerazione glicerica ed il prodotto ottenuto è detto macerato glicerico.

Il macerato glicerico viene ulteriormente diluito in una miscela di acqua (20 per cento), alcol (30 per cento) e glicerina (50 per cento) nella proporzione di uno a dieci.

Salvo rarissime eccezioni, tutti i macerati glicerici sono venduti a questa diluizione nelle erboristerie e nelle farmacie dotate di reparto erboristico; si presenta in forma liquida.

La foglia di olivo svolge un'azione protettiva sulle cellule cutanee e rallenta il processo d'invecchiamento della pelle. Grazie alla sua marcata attività antiossidante, l'estratto delle foglie di olivo è un principio attivo ideale per la protezione della pelle dall'aggressione dei *radicali liberi*, principali responsabili del processo di invecchiamento di organi e tessuti.

Degli studi hanno valutato gli effetti dell'estratto ottenuto dalle foglie di olivo, ricco di oleuropeina, e dell'oleuropeina da sola sui danni cutanei causati dalle radiazioni solari di tipo UVB. Si è notato che sia l'estratto sia l'oleuropeina inibivano significativamente e con efficacia simile l'aumento dello spessore della cute. Gli studi confermano che un estratto di olivo e in particolare l'oleuropeina in esso contenuta proteggono la cute contro i danni causati ad essa da una forte esposizione ai raggi solari e che ostacolano anche i processi di invecchiamento della pelle.

**Bibliografia**

- [1] Adriano Sofo, "Analisi delle attività di enzimi antiossidanti e dei livelli di molecole indicatrici dello stress idrico e ossidativo in olivo"
- [2] Rice-Evans CA, Miller NJ, Paganga, G (1997) Antioxidant properties of phenolic compounds. Trends Plant Sci 2 (4): 152-159

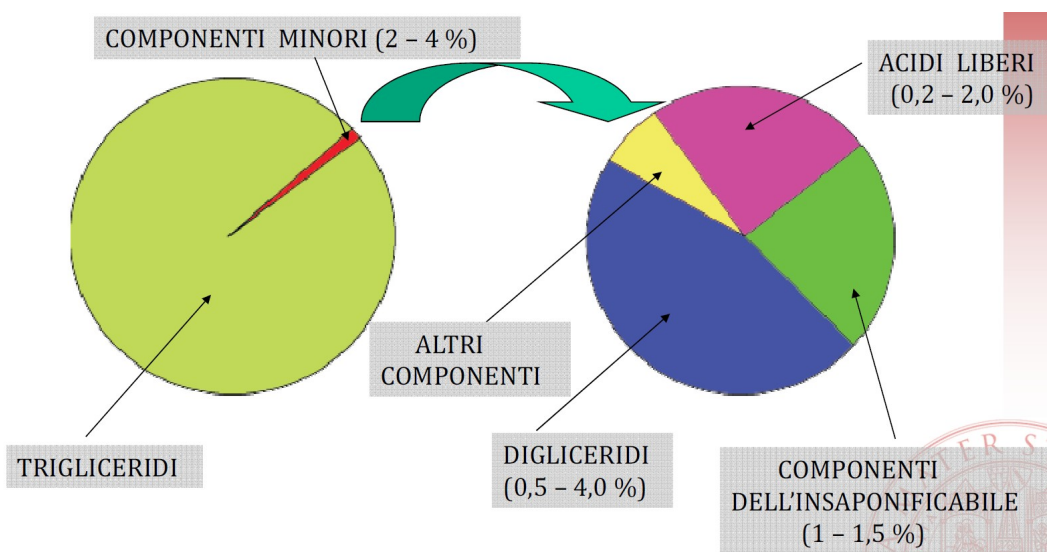
**Nome commerciale:** INSAPONIFICABILI DA OLIO DI OLIVA

**INCI:** OLEA EUROPEA OIL UNSAPONIFICABLES

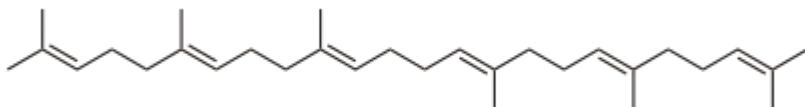
**Principi attivi:** SQUALENE, IDROCARBURI, TOCOFEROLI, CAROTENOIDI

### Descrizione

Si tratta della frazione non saponificabile estratta dall'olio d'oliva. Chimicamente è costituito da squalene per circa l'80%, mentre per il restante è formato da alcoli triterpenici, alifatici in generale, steroli, tocoferoli e caroteneoidi.



Lo squalene è un'intermedio della biosintesi del colesterolo, ne regola il processo di assorbimento, di sintesi, di esterificazione e di eliminazione. Inoltre esibisce un'attività antiossidante simile a quella dei trans retinoli. [1,2,3]



Grazie all'affinità di questo genere di molecole per il sebo cutaneo, l'insaponificabile ha proprietà emollienti e sebo-restitutive. Inoltre svolge un'azione a livello di trofismo cutaneo stimolando i processi riparativi di derma ed epidermide.

### Bibliografia

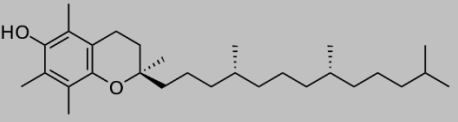
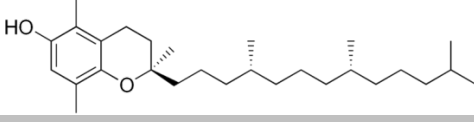
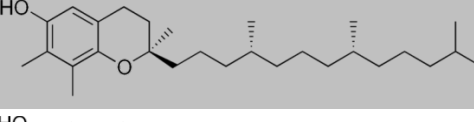
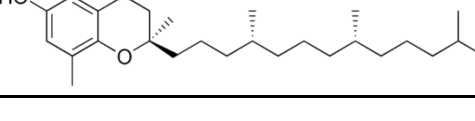
- [1]. K. Bloch, *Sterol structure and membrane function* CRC Crit. Rev. **14**: 47-92 (1983)
- [2]. R.W. Owen et al., *J. Food Toxicol.*, 2000
- [3]. U. Cornelli et al., *Progress Nutr.*, 2003

**Nome commerciale:** VITAMINA E ACETATO

**INCI:** TOCOPHERYL ACETATE

**Principi attivi:** TOCOFEROLO ACETATO

**Descrizione:** Il gruppo della vitamina E comprende diverse sostanze (almeno 6) chimicamente derivate dal tocoferolo e denominate in base alla sostituzione con gruppi metilici nell'anello aromatico:

NOME	R1	R2	R3	STRUTTURA
<b><i>α</i>-tocoferolo</b>	Me	Me	Me	
<b><i>β</i>-tocoferolo</b>	Me	H	Me	
<b><i>γ</i>-tocoferolo</b>	H	Me	Me	
<b><i>δ</i>-tocoferolo</b>	H	H	Me	

Le funzioni della vitamina E a livello biologico non sono state del tutto chiarite. Molte di esse sono senza dubbio legate alle proprietà antiossidanti. Il tocoferolo inibisce in vitro la formazione di perossidi dagli acidi grassi insaturi e quindi inibisce l'ossidazione e l'irrancidimento dei grassi. E' stato documentato l'effetto sinergico della vitamina E nei confronti del retinolo. La vitamina E impedisce la degradazione del retinolo durante l'assorbimento a livello intestinale. Probabilmente anche la vitamina C viene protetta dal tocoferolo.

Sembra che la vitamina E protegga le membrane cellulari dal deterioramento causato dai fenomeni di perossidazione lipidica. Quando nella dieta vi è carenza di tocoferolo si nota una diminuzione di acidi grassi insaturi a livello cellulare. Ciò provoca una attività anormale dei mitocondri e dei lisosomi. L'effetto della vitamina E nella protezione delle membrane lipidiche è stato correlato ad un effetto anti-invecchiamento di questa vitamina, l'invecchiamento sembra essere correlato ad una alterazione delle membrane cellulari causato da lipoperossidazione. E' stata proposta una teoria che mette in relazione Vitamina E, selenio, glutazione perossidasi, cistina e acidi grassi poliinsaturi nella protezione dell'invecchiamento.

Nei ratti è stato dimostrato che la vitamina E per via orale diminuiva gli effetti tossici a livello del tessuto polmonare causati dall'ozono, un ossidante spesso presente nello smog.

La carenza di vitamina E nell'uomo causa anemia, emolisi, danni renali, debolezza muscolare con deposito nei muscoli di sostanze ceroidi. Tutti questi fattori fanno ritenere che la vitamina E abbia altre funzioni diverse da quelle antiossidanti. Si suppone che i tocoferoli stiano in relazione con gli ubiquinoni e partecipino al trasporto degli elettroni e alla formazione di ATP nella catena respiratoria,

Esistono numerosissimi studi che hanno valutato l'efficacia della Vitamina E nei preparati topici. L'impiego della vitamina E presenterebbe due vantaggi cosmetici:

1 maggiore protezione del prodotto cosmetico (effetto antiossidante sul retinolo, sugli acidi grassi e blocco della formazione delle nitrosamine nei cosmetici): tocoferolo libero

2 effetti dermatologici : tocoferolo acetato

Per quanto riguarda gli effetti dermatologici molti studi riguardano <sup>[1,2,3,4]</sup>:

- inibizione della formazione di lipoperossidi sul cuoio capelluto e sulla pelle , diminuzione della formazione dei radicali liberi (attraverso la determinazione della malonil dialdeide su epidermide di ratto)
- effetto antieritematogeno in preparati solari valutato in seguito ad irradiazione UV su cute umana o in seguito alla misurazione della ODC ornitindecarbossilasi dopo irradiazione
- effetto antiinfiammatorio verificato in seguito all'applicazione di nicotinato di metile sulla cute
- effetto idratante attraverso misurazioni di TEWL e di conduttività della pelle.
- Studi con tocoferil acetato C14 marcato hanno dimostrato che la vitamina E viene assorbita in buona misura dalla pelle sana e sembra che possa arrivare al derma. I meccanismi di assorbimento comprendono due vie : attraverso lo strato corneo e la linea di separazione derma -epidermide e attraverso i canali dei follicoli piliferi. La prima via sembra essere molto più lenta rispetto alla seconda.

### **Bibliografia**

- [1] Topical Vitamin E Formulations: Not Always Benign, Skin Therapy Letter Vol. 1, No. 3, January 1996
- [2] Palmieri, Beniamino; Gozzi, Glauco; Palmieri, Gaspare (1995). "Vitamin E added silicone gel sheets for treatment of hypertrophic scars and keloids". *International Journal of Dermatology* 34 (7): 506–9.
- [3] O'Brien, Lisa; Pandit, Abhay; O'Brien, Lisa (2006). "Silicon gel sheeting for preventing and treating hypertrophic and keloid scars". In O'Brien, Lisa. *Cochrane database of systematic reviews* (Online) (1): CD003826.
- [4] Baumann, Leslie S.; Md, James Spencer (1999). "The Effects of Topical Vitamin E on the Cosmetic Appearance of Scars". *Dermatologic Surgery* 25 (4): 311–5. doi:10.1046/j.1524-4725.1999.08223.x. PMID 10417589. Lay summary – CosmeticsCop (2008-01-01).

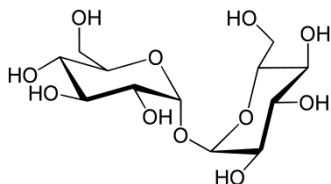
**Nome commerciale:** TREALOSIO

**INCI:** TREHALOSE

**Principi attivi:** TREALOSIO

### **Descrizione**

Si presenta come una polvere bianca cristallina inodore e dolciastra solubile in acqua. La molecola non è altro che un disaccaride in cui due unità glucosidiche sono condensate tra loro attraverso legame 1,1 $\alpha$ .



In natura rappresenta una riconosciuta fonte energetica in numerosi organismi viventi (batteri, funghi, insetti, piante).

Il trealosio è una molecola con spiccata azione protettiva contro condizioni ambientali stressanti (secco, freddo, pressione osmotica), per tale ragione la sua sintesi in grandi quantità permette ad alcuni organismi estremofili di superare condizioni ambientali decisamente sfavorevoli promuovendo la stabilizzazione delle membrane sopprimendo l'autossidazione degli acidi grassi <sup>[1]</sup>.

Industrialmente è ottenuto per via enzimatica tramite idrolisi dell'amido.

La presenza di numerosi gruppi ossidrilici ne fa una molecola con elevato carattere idrofilico; questa caratteristica unita alla sua capacità filmogena la rende simile ad una microspugna che assorbe l'acqua per poi rilasciarla nello strato corneo, sul quale forma una sottile pellicola elastica. La capacità di ritenzione nei confronti dell'acqua permette, in condizioni di umidità ambientali sfavorevoli, di prevenire la disidratazione della pelle agendo da vero e proprio scudo. Il film protettivo che viene a formarsi nella cute, inoltre, mantiene integre le membrane cellulari e le strutture macromolecolari sottoposte a maggior stress.

### **Bibliografia**

- [1] Giovanni D'Agostinis, Elio Mignini *"Manuale del Cosmetologo"* Tecniche Nuove, 2007; 387

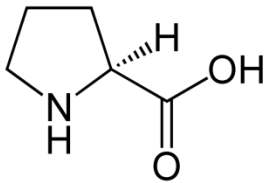


**Nome commerciale:** ACIDO PIRROLIDINCARBOSSILICO (SODIO PCA)

**INCI:** SODIUM PCA, AQUA

**Principi attivi:**

Il sale sodico dell'acido pirrolidincarbossilico è un composto organico ciclico con proprietà idratanti e si trova naturalmente nella composizione del fattore di idratazione cutanea (Natural Moisturizing Factor). La sua struttura aminoacidica gli conferisce sia la capacità di legare e trattenere l'acqua, grazie alla presenza di gruppi funzionali idrofili, che condizionanti, grazie alla presenza di cariche negative che interagiscono con le cariche positive presenti sulle proteine della pelle e del capello. In natura viene sintetizzato a partire dall'acido glutammico mediante una reazione di ciclizzazione interna <sup>[1]</sup>.



Il sale sodico del PCA è utilizzato sia nei prodotti per lo skin-care, come agente idratante, che nei prodotti per capelli come shampoo, spray e ristrutturanti grazie alle sue proprietà condizionanti. La percentuale di utilizzo varia tra 0,2 e 4%.

E' stato dimostrato che il Sodium PCA non dà luogo a fenomeni irritativi sia a livello cutaneo che oculare fino a una concentrazione del 50%.

Esso, tuttavia non può essere utilizzato in presenza di agenti nitrosanti perché in queste condizioni potrebbe rilasciare nitrosammine.

### **Bibliografia**

- [1]. David L. Nelson e Michael M. Cox, *I principi di biochimica del Lehninger*, quarta edizione, Ed. Zanichelli, 2006