

## Perché non ci piacciono i petrolati?

A fronte di numerose richieste abbiamo deciso di raccogliere dei dati scientifici al fine di chiarire la questione e rispondere alla domanda nel titolo.

Basterebbe ricordare quanto sosteneva in ogni incontro pubblico la nostra indimenticata amica Riccarda Serri: “A voi amanti del petrolio sappiate che vi circola nell’organismo, a me piace di più se è dell’EVO a farlo”. Riccarda diceva queste cose ben sapendo che i cosmetici, parte di essi, vengono assorbiti e superano la barriera epiteliale.

Prima di elencare queste note vogliamo ringraziare la dottoressa Tiziana Parasassi dell’Istituto di Farmacologia Traslazionale – CNR – Roma, per il fondamentale aiuto che ci ha fornito.

### Cosa è il “Petrolatum” ?

Lo chiediamo al ECHA (Agenzia Chimica Europea)

#### Definizione

**Name** ↻

**Petrolatum**

A complex combination of hydrocarbons obtained as a semi-solid from dewaxing paraffinic residual oil. It consists predominantly of saturated crystalline and liquid hydrocarbons having carbon numbers predominantly greater than C25.

CAS number: **8009-03-8**

#### Pericolosità/Simbologia

##### Petrolatum

A complex combination of hydrocarbons obtained as a semi-solid from dewaxing paraffinic residual oil. It consists predominantly of saturated hydrocarbons having carbon numbers predominantly greater than C25.

[Regulatory process names](#) 3 [Translated names](#) 7 [IUPAC names](#) 23 [Trade names](#) 21 [Other names](#) 1 [Other identifiers](#) 14

#### Substance identity

EC / List no.: 232-373-2

CAS no.: 8009-03-8

Mol. formula:



#### Hazard classification & labelling



**Danger!** According to the **harmonised classification and labelling** (CLP00) approved by the European Union, this substance may cause cancer.

Essendo una sostanza CMR non può essere usata nei prodotti cosmetici, vedi Annex II, Regolamento 1223/2009/EC sui Prodotti Cosmetici e modificata dal Regolamento (EU) 2022/1531, del, 16 Settembre 2022.

Andiamo a vedere questi Regolamenti per controllare le limitazioni per l’uso cosmetico.

L'allegato II al numero 904 recita:

*“a meno che non sia noto l'intero processo di raffinazione e si possa dimostrare che la sostanza da cui è prodotto non è cancerogena”.*

**Quindi la sostanza non raffinata, non può essere usata per scopi cosmetici.**

Nota: I riferimenti bibliografici che seguono riguardano test su culture cellulari e di embrioni essendo uno dei campi in cui viene maggiormente utilizzato.

**Alcuni dati bibliografici:**

**Culture Systems: Mineral Oil Overlay**

Dean E. Morbeck and Phoebe H. Leonard

*Gary D. Smith et al. (eds.), Embryo Culture: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, vol. 912, DOI 10.1007/978-1-61779-971-6\_18, © Springer Science+Business Media, LLC 2012*

*L'olio minerale è il componente meno caratterizzato della coltura dell'embrione e porta con sé il maggior potenziale di danno.*

*Zinco, Triton X-100 e perossidi sono stati trovati nell'olio utilizzato per la coltura degli embrioni. I perossidi sono forse i contaminanti più pericolosi presenti nell'olio minerale e derivano dall'ossidazione dei doppi legami all'interno dell'olio.*

*Questo olio si è dimostrato estremamente tossico per gli embrioni di topo: come ha fatto a superare il processo di test del produttore?*

*Fertil Steril. 2007;88(3):741-3.*

*Peroxidation of mineral oil used in droplet culture is detrimental to fertilization and embryo development. - Otsuki J, Nagai Y, Chiba K. Department of Biology, Ochanomizu University, Tokyo.*

*L'olio minerale viene utilizzato per la coltura degli embrioni dal 1963. (omissis) l'uso di olio minerale può danneggiare ovociti ed embrioni a causa di contaminazione tossica o deterioramento della qualità dell'olio.*

*J Assist Reprod Genet 1994;11:342–5. Miller KF, Goldberg JM, Collins RL.*

*Covering embryo cultures with mineral oil alters embryo growth by acting as a sink for an embryotoxic substance.*

*Department of Gynecology, Cleveland Clinic Foundation, Ohio 44195, USA.*

*Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2009 novembre;147(1):52-6. Epub 2009, 16 luglio.*

*Uno studio prospettico randomizzato per confrontare quattro diversi oli minerali utilizzati per coltivare embrioni umani nei trattamenti IVF/ICSI.*

*Sifer C, Pont JC, Porcher R, Martin-Pont B, Benzacken B, Wolf JP.*

*Laboratorio di Biologia della Riproduzione, Dipartimento di Istologia-Embriologia-Citogenetica, Ospedale Universitario Jean Verdier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Bondy, Francia.*

*J Assist Reprod Genet. 2009 novembre-dicembre;26(11-12):575-81. Epub 2009, 11 novembre.  
Un confronto prospettico autocontrollato di due terreni di coltura di embrioni (serie GIII rispetto a  
ISM) per trattamenti IVF e ICSI.*

*Sifer C, Handelsman D, Grange E, Porcher R, Poncelet C, Martin-Pont B, Benzacken B, Wolf JP.  
Dipartimento di Istologia-Embriologia-Citogenetica, Laboratorio di Biologia della Riproduzione,  
Centro Ospedaliero Universitario Jean Verdier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, 93143 Bondy,  
Francia.*

**In Conclusione:**

- ***ci sono sufficienti indizi di tossicità dei petrolati.***
- ***l'eventuale tossicità riguarda esposizione cronica, a basse dosi per periodi prolungati.***
- ***la normativa vigente non prevede verifiche per questo tipo di esposizione.***
- ***non prevede neppure prove con tecnologie up-to-date sul rispetto della definizione dei petrolati quali cosmetici – assenza di penetrazione attraverso lo strato corneo.***