

Paraffine - petrolio nei cosmetici

Le paraffine per la cura della persona, note anche come oli minerali, sono un sottoprodotto della lavorazione del petrolio e si formano da paraffine industriali non purificate. Le paraffine purificate sono contenute in forma liquida o solida in numerosi prodotti per la cura della persona come leganti di creme, unguenti, paste, lozioni, cosmetici e altri prodotti medici, perché hanno proprietà filmogene, protettive e idrorepellenti. Non provocano allergie, sono molto ben tollerati per via cutanea e sono poco costosi.

Le paraffine danneggiano l'ambiente

Nella produzione di olio lubrificante, le cere paraffiniche grezze vengono distillate dal petrolio grezzo in un processo ad alta intensità energetica o estratte da lignite, scisto bituminoso o carbone di torba. La produzione di paraffina contribuisce quindi all'aumento delle emissioni di gas serra a livello mondiale.

Nell'uso quotidiano, entrano nel ciclo dell'acqua perché non possono essere filtrati dagli impianti di depurazione. Tuttavia, possono essere degradati dai batteri e non rimangono permanentemente nell'ambiente. La durata della degradazione non è chiara.

Negli ultimi anni, grossi grumi di paraffina industriale si sono arenati sempre più spesso sulle spiagge, presumibilmente a causa dei lavaggi delle navi che trasportano prodotti chimici. Lo scarico in mare di paraffina e di sostanze simili alla paraffina è stato finora regolamentato a livello internazionale, ma non vietato. Il problema è che i grumi di paraffina vengono scambiati per cibo dagli animali marini e dagli uccelli marini. Inoltre, poiché questi pezzi hanno un basso grado di purezza, contengono sostanze cancerogene come gli idrocarburi policiclici aromatici (vedi sotto MOAH), che possono essere ingeriti dai bagnanti e dagli animali marini. L'Ufficio federale per la ricerca sui rischi (BfR) ritiene quindi "assolutamente necessario un divieto generale di scarico di tali sostanze galleggianti come la paraffina nel Mare del Nord e nel Mar Baltico".

Discussione sulle proprietà dannose per la salute

Durante la lavorazione della paraffina grezza, oltre alla paraffina pura si formano altri due componenti della paraffina:

oli minerali aromatizzati, abbreviati MOAH (idrocarburi saturi di oli minerali) e idrocarburi minerali saturi o MOSH (idrocarburi minerali aromatici).

Nel 2015, Stiftung Warentest ha rilevato la presenza di MOAH in 25 prodotti cosmetici e di cura convenzionali su 25 testati. Il MOAH è fortemente sospettato di essere cancerogeno. Tre anni dopo, in una dichiarazione del febbraio 2018, l'Istituto federale per la ricerca sul rischio (BfR) discute la metodologia analitica di MOSH e MOAH nei prodotti. Il BfR conclude che solo la metodologia di analisi a due fasi introdotta nel 2017 ha portato a una quantificazione significativamente migliore del MOAH, poiché questo era ovviamente sovrastimato nella precedente procedura a una fase e quindi portava a valori falsamente elevati di MOAH nei prodotti.

Il MOSH, invece, è contenuto come impurità in alcuni balsami per labbra. Quando viene applicato, una parte di esso entra nell'organismo attraverso l'assorbimento orale e si accumula negli organi. Secondo il BfR, la rilevanza tossicologica per l'uomo, osservata in uno studio sui ratti, è dubbia.

Le paraffine con un elevato grado di purezza, utilizzate per i cosmetici o come componenti di medicinali, sono complessivamente classificate come non cancerogene dalla Commissione Europea e dal BfR.

Nel 2015 il BfR ha ammesso che ci sono "lacune nei dati che rendono difficile una valutazione della salute". Questi includono dati sull'assorbimento attraverso la pelle dopo un contatto prolungato, sulla biodisponibilità orale e sulla rilevanza delle alterazioni istopatologiche del fegato (microgranulomi), che si sono verificate in esperimenti su animali in un ceppo di ratti particolarmente sensibile dopo la somministrazione di preparati corrispondenti (...) Attualmente si sa poco sull'effetto e sulla presenza di idrocarburi aromatici (MOAH) nei prodotti cosmetici. Una valutazione complessiva è resa difficile anche dalla mancanza di dati sulla composizione delle miscele di oli minerali utilizzate nell'industria cosmetica".

L'uso di preparati topici contenenti paraffina è ben consolidato in dermatologia e in altri campi medici. L'uso diffuso nei prodotti convenzionali e da banco dovrebbe essere assolutamente riconsiderato, anche per motivi di tutela del clima.

Tipi di paraffina nei prodotti per la cura della pelle e nei cosmetici

A seconda della sua composizione chimica e del metodo di produzione, la paraffina compare con i seguenti nomi negli elenchi degli ingredienti dei prodotti:

Paraffinum liquidum

Petrolio o petrolato

Isoparaffina

Ceresina

Vaselina (cera microcristallina)

Cera microcristallina

Cera minerale o olio minerale

Ozokerite

© Dr. med. Dipl. Biol. Susanne Saha 06/2021