

## INCI-Fibel (alphabetisch)

**Nachfolgend haben wir von einigen Inhaltsstoffen – alle, die wir selbst verwenden und zusätzlich einige, die strittig oder interessant sind – die sogenannten INCI's erläutert.**

INCI's werden die Inhaltsstoffe, von dem Wort „ingredients“ (engl.), abgeleitet. Sie enthalten immer die lateinischen Begriffe oder die originalen biologischen und chemischen, synthetischen Begriffe – und dies weltweit. So können sich alle Hersteller und alle Konsumenten an einer einheitlichen Nomenklatur orientieren.



Verantwortlich für Text und Inhalt: Karin Hunkel, ANGEL MINERALS. Fotos aus verschiedenen Quellen. Die Texte können gern kopiert und weiterverbreitet werden.

## **Bienenwachs**

**(Verwenden wir für uns in eigenen Produkte nicht, weil er von Tieren stammt)**

Es besteht im Wesentlichen aus Palmitinsäureester (86%) und Cerotinsäure(14%).

Bienenwachs (lat. Cera Flava) ist ein von Bienen abgesondertes Wachs, das von ihnen zum Bau der Bienenwaben genutzt wird. Gereinigt kommt es als Cera alba in den Handel.

Durch seine heilenden Eigenschaften ist das echte Bienenwachs ein gern verwendeter Inhaltsstoff in Naturkosmetik. Es gibt Angaben, dass pro 100 kg geerntetem Honig und natürlich auch abhängig von der Betriebsweise 1 bis 1,5 kg Wachs anfallen.

Die Beste Qualität hat Bienenwachs aus unbebrütetem Wildbau. Dieses Wachs ist besonders Hell und mild wohl riechend. Es wird aufgrund seiner hohen Qualität auch gerne vom Imker wieder eingesetzt um Mittelwände (Wabenvordrucke) herzustellen. Für die Bienenhaltung spielt hier eine große Rolle, dass in unbebrütetem Wachs keine Erreger für Bienenkrankheiten übertragen werden können. Aufgrund der seit den 70er Jahren eingeschleppten Varroa-Milbe, wurden die Bienen mit verschiedenen Medikamenten behandelt. Diese Medikamente können als Rückstände im Bienenwachs verbleiben. Die meisten Imker haben ihr Varroa-Behandlungskonzept inzwischen auf Rückstandsfreie Medikamente umgestellt. Aber ein Teil der Medikamente befindet sich noch immer im Wachskreislauf.



## Boron Nitride

Sie werden häufig verwechselt mit dem Begriff „Bor“, was eine Säure ist. Tatsächlich sind Boron Nitride ein sehr seltener und sehr teurer Rohstoff, der als Mineral in Diamanten und in Graphit vorkommt.

Bornitrid (englisch: Boron Nitride) ist eine Verbindung aus dem natürlich vorkommenden Mineral Borax und einer Stickstoffquelle. Hexagonales Bornitrid gilt in der Kosmetik als sicherer Inhaltsstoff. In unserem Mineralpuder wirkt es als Reflektor, sowie als sanfter Weichzeichner mit hoher Deckkraft und hervorragender Haftung.

Als Inhaltsstoff in Sonnenschutzmitteln kann Bornitrid nachgewiesenermaßen sowohl den Lichtschutzfaktor, als auch die UVA-Schutzleistung steigern. In einer Studie, die das UV-Schutz-Potential von Bornitrid und Kohlenstoff auf Textilien untersucht, konnte sogar ein Lichtschutzfaktor von bis zu 38.6 nachgewiesen werden.

Die hohe Deckkraft und die zum Auftragen vorteilhafte graphitähnliche Beschaffenheit sind die entscheidenden Eigenschaften für die Verwendung in Make-Up. Hier noch Infos aus wikipedia: Im Jahr 2009 wurde in Tibet ein natürlich vorkommendes Bornitridmineral in kubischer Form (c-BN) mit dem vorgeschlagenen Namen Qingsongit gemeldet . Die Substanz wurde in dispergierten mikronisierten Einschlüssen in chromreichen Gesteinen gefunden. Der Hautschutzengel stuft Boron Nitride als empfehlenswert ein.

In den ANGEL MINERALS Pudern ist der Inhaltsstoff der Natur entsprechend nachgebaut und fällt besonders durch seine Geschmeidigkeit auf der Haut auf.



## Calciumsulfat

Calciumsulfat ist eine chemische Verbindung aus Kalzium und Schwefel, die in manchen Lebensmitteln als Zusatzstoff eingesetzt wird. Es ist, wie der Name schon sagt, reich am Mineral Kalzium und fällt beispielsweise bei der Herstellung von Weinsäure an. Es kommt zum Beispiel auch als Gerinnungsmittel in verschiedenen Tofu-Sorten zum Einsatz und hilft dabei, ein schnittfestes Produkt zu erzeugen. Calciumsulfat kommt auch in der Natur vor. Der Körper eines erwachsenen Mannes enthält mehr als ein Kilogramm Kalzium, das hauptsächlich in den Knochen eingelagert ist. Calciumsulfat ist als Lebensmittel-Zusatzstoff ohne Beschränkung zugelassen und gilt als unbedenklich. Übrigens ist es für den Körper gut verfügbar und kann daher die Versorgung mit Kalzium unterstützen.

In unseren Pudermischungen sorgt es dafür, dass es nicht zu "fluffy" ist und sich gut in den Pinsel einarbeiten lässt. Es verstopft die Poren nicht wie z.B. Talkum.

In der Homöopathie ist Calcium Sulfuricum ein Mittel, das zu zahlreichen Krankheitsbildern und Beschwerden passt. Es gehört auch als eigenständiger Wirkstoff zu den Schüßler-Salzen. Besonders empfehlenswert in der Dermatologie ist es, wenn die Haut zur Bildung von Pusteln oder Furunkeln neigt. Calcium Sulfuricum sorgt für eine gesunde und frisch aussehende Haut.



## Carnaubawachs

Brasilien ist das Land mit bedeutender Carnaubaproduktion. Die Blätter der Palmen sind beidseitig mit dem Pflanzenwachs beschichtet, um sie vor Verdunstung zu schützen. Nach dem Trocknen der Blätter löst sich der Großteil des Wachses bereits von selbst. Der Rest wird durch Schaben, Klopfen und Bürsten gewonnen. Von den natürlichen Wachsen pflanzlicher Herkunft ist Carnaubawachs das härteste. Der Schmelzpunkt liegt bei 80-87 °C und das ist für ein natürliches Wachs sehr hoch. Beim Schmelzen entfaltet das Wachs einen charakteristischen heuartigen Duft.

Es haben sich bis heute keine intensiv bewirtschafteten Plantagen etabliert. Dies liegt zum einen daran, dass eine neu angelegte Plantage etwa 20 Jahre brauchen würde, bis sie eine angemessene Produktion lieferte, sodass entsprechende Investitionen gescheut werden. Zum anderen liefert Carnauba gegenüber anderen Kulturen nur geringe Erlöse pro Hektar. Entsprechend wertvoll und kostspielig ist das Wachs. Auf kargen Böden kommt Carnauba jedoch in hoher Dichte vor und aufgrund der relativ stabilen Weltmarktnachfrage war der Bestand zur Deckung der Nachfrage bisher ausreichend. Wer weiß, wie sich das in Zukunft entwickelt im Zuge der steigenden Nachfrage nach natürlichen Wachsen.



## Glycerin (für uns in eigenen Produkten tabu)

Glycerin ist ein Zuckeralkohol und ist in allen natürlichen Fetten vorhanden. Es ist ein sich entwickelndes Produkt, was bei der Verseifung von Fetten und Ölen zur Gewinnung von Seifen entsteht. Zusätzlich wird das Glycerin synthetisch aus Erdöl gewonnen. Hier spricht man interessanterweise auch von „hochreinem“ Glycerin, das überwiegend für die Pharma-, Lebensmittel- und die Kosmetikindustrie eingesetzt wird.

Glycerin bindet Feuchtigkeit. "Auch wenn Glycerin in vielen Kosmetikprodukten als Feuchtigkeitsspender Nummer eins gilt, bemängeln Kritiker gerade die feuchtigkeitsbindende Wirkung des Stoffes. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit, kann das in Cremes und Lotionen enthaltene Glycerin bewirken, dass - statt Feuchtigkeit aus der Luft zu binden und die Haut geschmeidig zu halten - diese dem Bindegewebe entzogen wird. Auf diese Weise trocknet die Haut von innen aus. Um die negativen Auswirkungen zu verhindern, darf der Anteil an Glycerin in den Produkten nicht höher als 10 Prozent sein."

<https://www.onlinestore-john.de/ratgeber/ist-kosmetik-mit-glycerin-schaedlich>

<https://www.angel-minerals.de/de/blog/inci-check-so-schaedlich-sind-diese-5-kosmetik-inhaltsstoffe>

Wenn Ihr also Glycerin in Euren Produkten findet, ist es wichtig, ob es 1. biologisch ist, 2. aus einer Pflanze gewonnen wird und 3. sich in der Liste der Inhaltsstoffe weiter hinten befindet und nicht an den ersten drei Plätzen. Die Inci-Listen sind immer so aufgebaut, dass je mehr drin ist von einem Stoff, desto weiter vorn steht er.



## Mica (Glimmer)

Mica (Glimmer) wird sowohl in der Naturkosmetik als auch in der konventionellen Kosmetik eingesetzt. Der Rohstoff sorgt für einen feinen Schimmer und schützt vor UV-Strahlen. Zu feinem Puder vermahlen, schimmert Mica in Mineral-Make-Up, Lippenstiften und Lidschatten. Der Glimmer kann farblos, silbern, hellgrau, gelblich bis grünlich sein.

Echtes natürliches Mica wird unter furchtbaren Bedingungen, in tiefen Schächten, bei Staub und glühender Hitze – abgebaut. Kinder in Indien, schuften mit ihren kleinen Händen in den Minen, um das Mineral MICA herauszuholen. Die Arbeit macht krank, scharfkantige Steine zerschneiden die Hände.

Oft kommt es zu Unfällen, denn die selbst gegrabenen Tunnel stürzen regelmäßig ein. Das Mineral Mica wird für Autolack, in Kosmetika oder für Handys benötigt. Die Kinder in den Minen werden dafür ausgebeutet. Die Armut lässt ihnen keine Wahl. In den indischen Bundesstaaten Bihar und Jharkhand schuften 30.000 Kinder für knapp 40 Cent Tageslohn in Mica-Minen. Das dürfen wir nicht zulassen!

(Weitere Informationen siehe auch bei „terre des hommes Deutschland“)

Deshalb haben wir uns entschlossen, kein natürliches Mica mehr in unseren Pudern zu verwenden. Unser Mica wird dem natürlichen naturidentisch nachgebaut und hat die gleiche Molekularstruktur, wie das in der Natur. Somit beuten wir die Minen (die Erde) nicht aus und können auch Kinderarbeit zu 100% ausschließen. Es gibt bereits einige Kosmetikfirmen, die naturidentisches statt echtes Mica verwenden.



## Mineralöle (für uns tabu)

Mineralöle werden aus Erdöl gewonnen, ähnlich wie Benzin oder Diesel. Ich wollte Euch aber nicht mit einem Foto von einer Ölbohrung beglücken. Deshalb habe ich eines von herkömmlichem Creme Make Up genommen, da die meisten ebenfalls Mineralöl enthalten. Sie werden natürlich gefiltert, bis nur noch bestimmte Kohlenwasserstoffe darin enthalten sind. Es entsteht ein durchsichtiges Öl, was auch Weißöl genannt wird. Mineralöle sind sehr leicht zu verarbeiten und besonders haltbar und vor allem ... sie sind sehr kostengünstig und obendrein noch als „Naturprodukt“ zugelassen.

Während pflanzliche Öle ranzig werden können und in der Creme zusätzlich geschützt werden müssen, ist dies bei Mineralölen nicht notwendig. In der Anwendung bieten sie den Vorteil, dass sie so gut wie keine Allergien auslösen. Das hat auch damit zu tun, dass Mineralöle, als Produkte des Erdöls, unserem Körper fremd sind. Darum dringen sie auch nur in die obersten Schichten der Haut ein. Dort erzeugen sie eine Art Film, der die Haut sofort abdichtet. So fühlt sich die Haut von außen weich an. Diese Abdichtung der Haut ist allerdings ein Problem. Die Haut kann nicht mehr richtig atmen und wird träge. Die natürlichen Regenerationsprozesse der Haut werden verlangsamt. Benutzen wir mineralöhlaltige Cremes und Make Up, müssen wir uns bewusst sein, dass unter der Schutzschicht der Mineralöle die Haut genauso gestresst bleibt wie zuvor.



## **MOSH – Gesättigte Mineralöhlenwasserstoffe**

## **MOAH – Aromatische Mineralöhlenwasserstoffe**

Die neuen Richtwerte für Schokolade, die eigentlich vom Markt genommen werden sollte liegen jetzt endlich vor: Es sind 1 mg/kg MOAH. Dennoch Dennoch werden zu Weihnachten 2022 Weihnachtsmänner von *Hachez*, *Riegelein*, *Wawi* und im Naturladen sogar von *Alnatura* und *Rosengarten* (siehe Ökotest 12/22) angeboten, die stark erhöhte MOAH-Werte enthalten.

MOSH oder MOAH kommen beide immer in jedem Fall in Mineralöl vor. Sie reichern sich als Verunreinigung im Körper an und dort in erster Linie im Körperfett. Besonders betroffen sind dabei Leber, Herzklappen und Lymphknoten. Die Ablagerung der Stoffe kann in den betroffenen Körperzonen zu Schäden führen. Jedoch ist ebenfalls nicht abschließend geklärt, wie genau diese Schäden aussehen können und wie häufig sie sind.

Viele Kosmetika enthalten Mineralölprodukte (z. B. Paraffinum, Petrolatum, Cera microcristallina) als fettende Komponente. Darin wurden teilweise deutliche Anteile an MOAH festgestellt. Die von den Kosmetikherstellern angewendeten Tests, um die Einhaltung von Limits für krebserregende polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe sicherzustellen, sind laut Stiftung Warentest nicht geeignet, alle Verbindungen aus der Gruppe der MOAH zu erfassen.

Eine Möglichkeit, wie MOSH und MOAH in Lebensmittel gelangen, sind Schmierstoffe. Diese sind mineralöl-basiert und enthalten demnach MOSH und MOAH. Sie kommen in der Lebensmittelindustrie meist beim Verpacken zum Einsatz und sind als sogenannte H1-Schmierstoffe bekannt.

MOSH und MOAH kann auf das Produkt übergehen beispielsweise über Pestizide, Druckfarben, Recyclingpapier (bes. aus Alt-Zeitungen), Verpackungsmaterial, einige Nahrungsmittelzusätze oder auch über Naturprodukte (wie Fisch oder Bienenwachs).

In die Schokoladen gelangen sie vermutlich über die Schmieröle der Maschinen bei der Ernte oder beim Transport. Bleibt zu hoffen, dass die neueren Richtwerte dafür sorgen, dass die Osterhasen frei von MOSH und MOAH sind.



## Nanopartikel (für uns tabu)

Nanopartikel haben ihren Namen wegen ihrer sehr kleinen Größe des einzelnen Kornes. Diese Minimalgröße bewirkt, positiv gesehen, dass sie nicht sichtbar auf der Haut sind. Deshalb werden sie so gern für Sonnen-Cremes und -Sprays verwendet. Negativ besehen, ist es jedoch so, dass sie in die Haut eindringen können. Beim Spray mit Nanos ist es noch extremer: Die können sogar eingeatmet werden und stehen im Verruf, die Darmwände durchbrechen zu können.

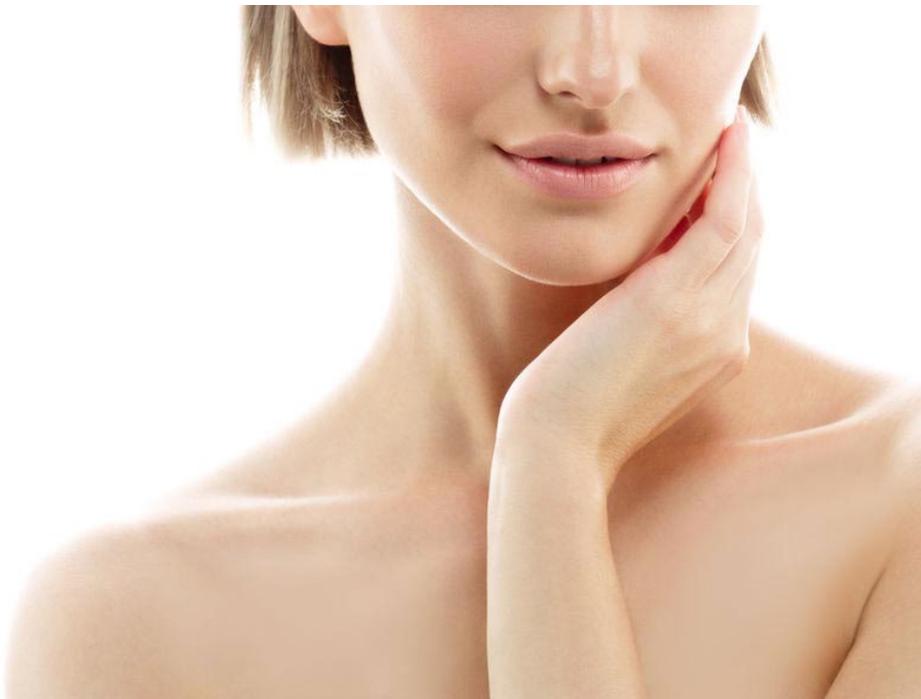
Neben dem Gesundheitsaspekt kommt aber auch noch eine weitere Komponente zum Tragen: Nanopartikel, die beim Baden im Meer oder in Seen von der Haut ins Wasser gelangen, haben negative Auswirkungen auf die Lebewesen in diesen Gewässern. Sie beeinträchtigen das Wachstum von Mikroorganismen und das Verhalten von Fischen. Für Nanopartikel besteht in der EU deshalb eine besondere Kennzeichnungspflicht: Produkte, die Nanopartikel enthalten, müssen mit dem Zusatz "nano" gekennzeichnet sein. Du kannst sie somit leicht in den INCI-Listen erkennen.

Mineralische (natürliche) Filter hingegen bleiben auf der Hautoberfläche und reflektieren dort die Sonne. Sie zerfallen im Gegensatz zu den meisten chemischen Filtern gar nicht. Zu ihnen zählen Titandioxid.



## **PEG-Derivate - Polyethylenglykol (Nicht bei uns!)**

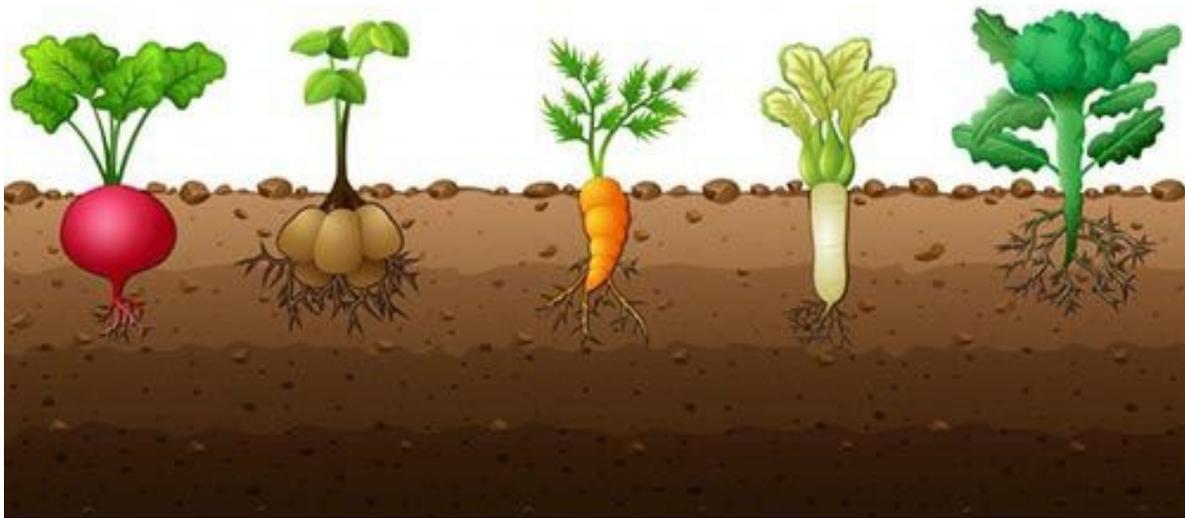
PEG's sind zum Beispiel oft in künstlichen Tränenflüssigkeiten oder im Präparat zur Darmreinigung vor einer Darmspiegelung enthalten. Der Inhaltsstoff befindet sich auch in Süßstoffen und Nahrungsergänzungsmitteln. In der Kosmetik kommt er zum Einsatz als Emulgator und sorgt dort für die gewünschte Konsistenz der Produkte. Zum Anderen sorgt es als Tensid dafür, dass Shampoos, Duschgels und Co. schäumen. PEG ist in fast allen Kosmetika zu finden, darunter zum Beispiel in Cremes, Deodorants, Lippenstiften, Parfüms, Zahnpasta oder Badezusätzen. Es ist ein besonderer Stoff, dessen Substanzen auch dafür bekannt sind, dass sie Fremdstoffe in die Haut einschleusen können (ÖKO-Test 2016). Einige enthalten krebserregende Nitrosamine (Nitrosamin N-Nitrosodiethanolamin (NDELA). Nitrosamine können, egal ob sie mit der Nahrung oder aus Kosmetik über die Haut in den Körper gelangen, Tumore in der Leber, den Nieren und im Atemtrakt erzeugen.



## Schwermetalle

Gut zu wissen ist, dass sich Schwermetalle in allen Nahrungsmitteln befinden, die aus der Erde kommen: Karotten, Spargel, Rote Beete, etc. Mineralpuder, die aus der Erde kommen, enthalten grundsätzlich Schwermetalle, die jedoch weit unter dem erlaubten ppm-Bereich liegen. Mineralpuder, die schwermetallfrei sind, sind solche, die nachgebaut sind. Mineralien, die aus der Erde kommen, enthalten immer Schwermetalle.

Aufgrund der Zusammensetzung unserer Puder, die weder Öle, Wachse oder sonstige Bestandteile haben, kann davon ausgegangen werden, dass trotz verantwortungsvoller Auswahl an Pigmenten bzw. Rohstoffen auch Spuren von Schwermetallen im ppm-Bereich gefunden werden könnten. Die Pigmente sind nicht komplett frei von Nickel (bis zu 100 ppm können in einem Kilogramm Pigment enthalten sein). Grundsätzlich können die Produkte bei einer Allergie auf Nickel untersucht werden.



## Silica (Kieselsäure)

Kieselsäure - oder in letzter Zeit auch das aus dem Englischen übernommene Silica - besteht aus Silizium. Silizium ist in unserem Körper enthalten und spielt vor allem eine Rolle bei der Ausbildung so genannter kollagener Fasern und Knorpel. Unser Körper ist nicht dazu in der Lage, Silizium selbst herzustellen. Das Spurenelement muss somit mithilfe der Nahrung oder in Form von Nahrungsergänzungsmitteln zugeführt werden und wird nach Verzehr unverändert ausgeschieden. Besonders viel Kieselsäure steckt in Getreide wie Hafer, Gerste und Hirse, aber auch Gemüse und Obst.

Bei Bedarf werden kieselsäurehaltige Lebensmittel oder Auszüge heute unterstützend bei Arthrose, Rheuma oder allgemeinen Gelenkbeschwerden eingesetzt. In der freien Natur kommt Silizium immer gebunden an Sauerstoff vor und sorgt dort z. B. bei Grashalmen für Biegsamkeit und einen guten Stand. Der Großteil der weltweiten Sandvorkommen besteht aus diesem Silica (Siliciumdioxid/Quarz), denn dieses Mineral ist am häufigsten in der oberen Erdkruste vertreten.

In unseren Pudern hat der anorganische Stoff die wichtige Funktion, die Streufähigkeit zu verbessern und es kann Wasser und Fett absorbieren.



## Silikone (für uns tabu)

Diese flüssigen Kunststoffe sind (fast) überall drin. Ob in Shampoo oder Bodylotion, Lippenstift, Eyeliner oder Haarspülung.

Aus Sicht der konventionellen Kosmetikindustrie eignen sie sich ideal für den Einsatz in Kosmetikprodukten. Beispiel Haarpflege: Da sich Silikone wie ein Film um die Haare legen, wirkt das Haar glatt, glänzend und geschmeidig. In Cremes sorgt Silikon für ein weiches Hautgefühl und schützt durch seinen wasserabweisenden Schutzfilm vor Feuchtigkeitsverlust. Der wasserfeste Eyeliner, mit dem sich so eine herrliche Linie zeichnen lässt, kommt ohne Silikone nicht aus und fast alle wasserfesten Mascara brauchen Silikone als Inhaltsstoff, um Wasser und Schweiß abperlen zu lassen.

Aber das Ganze hat gleich mehrere Haken.

Build-Up-Effekt: Werden silikonhaltige Haarpflegeprodukte wiederholt angewendet, kann eine Silikonschicht auf dem Haar entstehen — der Nährstoffaustausch wird erschwert, Pflege und Feuchtigkeit können nicht mehr gut aufgenommen werden. Das Haar sieht zwar gesünder aus, doch der tatsächliche Haarzustand bleibt unverändert. Außerdem stehen Silikone im Verdacht, auf Dauer bei manchen Menschen die Schuppenbildung zu begünstigen.

Gleiches gilt für die Haut. Da sich die Struktur des Silikons von der unserer natürlichen Hautfette unterscheidet, erkennt die Haut es als Fremdkörper. Auf lange Sicht kann die Haut verlernen, ihre eigene Lipidbarriere zu bilden, wird trocken und benötigt immer mehr "Pflege".

Diese Kosmetik-Inhaltsstoffe verweisen auf Silikone:

Es gibt zahlreiche verschiedene Arten von Stoffen, die unter dem Sammelbegriff "Silikone" gefasst werden. Im Allgemeinen hilft es, sich beim INCI-Check an den Endungen -icone, -methicone und -iloxane zu orientieren. Beispiele für häufig verwendete Silikone sind Amodimethicone und Dimethicone.

Als Faustregel gilt: Je weiter hinten ein Inhaltsstoff in der INCI-Liste erwähnt wird, desto weniger ist davon im Produkt enthalten.

Glycerin statt Silikon? Hersteller zertifizierter Naturkosmetik verpflichten sich, auf den Einsatz von mineralölbasierten Inhaltsstoffen wie Silikone zu verzichten. Doch auch hier solltest du genauer hinsehen. Denn oft wird stattdessen Glycerin verwendet. Bitte lies weiter unter Inci-Fibel No. 5 - Glycerin.

## Sonnenschutz

Jetzt - zur Sonnen-Sommer-Zeit – fragen alle wieder nach dem „Hipe“ Lichtschutzfaktor (LSF), der gar nicht hoch genug sein kann. Macht Euch klar, dass ein hoher LSF (über 30) aber nicht natürlichen Ursprungs ist sondern chemisch erzeugt wird. Natürliche (nicht chemisch erzeugte) LSF liegen meistens bei bis zu 15 LSF und sie sind durch Mineralien erzeugt. Sie bleiben auf der Haut und reflektieren dort die Sonnenstrahlen, während chemische UV-Filter in die Haut eindringen können und dort ähnlich wie Hormone wirken. Die meisten von ihnen können Stoffwechselprozesse im Körper empfindlich stören. Es gibt zwar auch ein paar unbedenkliche chemische UV-Filter aber die haben ab LSF 30 den Nachteil, einen unschönen Weissfilm auf der Haut zu hinterlassen. Sucht man nach einem hohen Sonnenschutz, ohne eingecremt wie ein Gespenst auszusehen, ist das nur möglich, wenn man gleichzeitig Nanopartikel in der Creme hinhimmt. (INCI-Fibel über Nanopartikel).

Einfacher ist es, eine reichhaltige Feuchtigkeitscreme zu nehmen und darauf unser Puder (Foundation, Specials) zu benutzen. Das schützt auf natürliche Weise den Körper insgesamt und nicht zuletzt das Tierreich, das im Wasser wohnt, wenn wir eingecremt im Meer baden gehen.



## Talkum (für uns tabu)

Kennt Ihr „Speckstein“? Ich habe es früher geliebt, irgendwelche Gebilde daraus zu schleifen. Es geht ganz einfach sogar mit einem Löffel, weil dieser Stein sehr weich ist. In der Kosmetik kennt man ihn unter dem Begriff „Talkum“. Talkum ist ein feines Puder, das beim Abbau von Talkgestein (Speckstein) gewonnen wird. Talk ist im Allgemeinen weder haut- noch augenreizend, auch Allergien sind bisher nicht bekannt. Dennoch kann das Einatmen von feinem Talkpulver zu Entzündungen in den peripheren Atemwegen führen.

Talk ist der Hauptbestandteil von Pestiziden, wie von Floh- und Zeckenpulver – aber auch von Baby-Puder und unzähligen Produkten der Kosmetikindustrie. Es ist ein sehr kostengünstiger Inhaltsstoff, kann aber gesundheitliche Probleme verursachen. Wir konnten die Erfahrung machen, dass Talk als Inhaltsstoff in Mineralkosmetik die Poren verstopft und die Haut stark austrocknet. Leider merkt man das erst nach einer Weile. Zuerst macht Talk eine zarte Haut. Lest zu Talkum mehr unter:

[www.zentrum-der-gesundheit.de](http://www.zentrum-der-gesundheit.de)

[www.wikipedia.org/wiki/Talk](http://www.wikipedia.org/wiki/Talk)



## Titandioxid (CI77891)

Titandioxid hat als Weißpigment ein weites Einsatzgebiet, daher werden weltweit pro Jahr vier bis fünf Millionen Tonnen produziert.

Die Haupteinsatzgebiete liegen im Bereich der Beschichtungen wie Lacke und Anstriche, gefolgt von Kunststoffefärbungen und Laminatpapieren.

Farbige Produkte enthalten in der Regel auch Weißpigmente, um ein hohes Deckvermögen zu erreichen.

Titandioxid findet überwiegend als weißes, chemisch stabiles Pigment Verwendung und ist im Colour Index unter CI77891 aufgeführt. Titandioxid kann im Labor durch Hydrolyse von Ti(IV)-Verbindungen hergestellt werden.

Die Verwendung von Titandioxid als Lebensmittelzusatzstoff ist umstritten, da Gesundheitsrisiken nicht ausgeschlossen werden können. Mit Wirkung zum 7. August 2022 ist die Anwendung von Titandioxid in Lebensmitteln im EWR deshalb nicht mehr zulässig.

Im Jahr 2020 setzte Frankreich die Verwendung von Titandioxid als Zusatzstoff in Lebensmitteln aus. Im Mai 2021 stufte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) Titandioxid als nicht sicher für den menschlichen Verzehr ein, da eine negative Wirkung auf das menschliche Erbgut nicht ausgeschlossen werden kann. Mit Wirkung zum 7. Februar 2022 wurden die ehemals genehmigten Anwendungen für Titandioxid als Lebensmittelzusatzstoff aus der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 gestrichen. Lebensmittel, die entsprechend der vorher gültigen Fassung vor diesem Datum produziert wurden, durften bis zum 7. August 2022 in Verkehr gebracht werden und bis zu ihrem Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatum auf dem Markt bleiben.

Einige Hersteller verzichten bei gewissen Nahrungs-Produkten bereits freiwillig auf den umstrittenen Farbstoff - nicht aber im Bereich der Kosmetik. Im März 2022 teilte das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen mit, dass das Verbot per 15. März 2022, mit einer Übergangsfrist von sechs Monaten, in Kraft tritt.

Über 30.000 Medikamente enthalten Titandioxid. Wieviele es im Bereich Kosmetik sind, ist bis jetzt nicht feststellbar. Als sicher gilt, dass die diese Zahl bei weitem überschritten wird. Die EU-Kommission hat im Mai 2021 angekündigt, die EU-Arzneimittelbehörde EMA um eine Untersuchung zu bitten, ob und wie sich Titandioxid in Medikamenten ersetzen lässt. Laut Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte enthalten ca. 32 % der in Deutschland zugelassenen „festen oralen Darreichungsformen“ Titandioxid.

Nachdem im Februar 2022 Anwendungen für Titandioxid als Lebensmittelzusatzstoff aus der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 gestrichen wurden, bleibt dessen Verwendung in Medikamenten aufgrund der wissenschaftlichen Analyse der EMA und zur Vermeidung von Arzneimittelengpässe vorerst weiter erlaubt. Allerdings sind Pharmaunternehmen angehalten, Anstrengungen zu unternehmen, Titandioxid durch andere Stoffe zu ersetzen.

Innerhalb der nächsten drei Jahre soll geprüft werden, ob Titandioxid weiterhin in der EU-Liste der Lebensmittelzusatzstoffe zur ausschließlichen Verwendung als Farbstoff in Arzneimitteln notwendig ist oder es von dieser Liste gestrichen werden kann. Die EMA als zuständige Behörde ist dazu angehalten, vor dem 1. April 2024 eine erneute Bewertung zum Titandioxid vorzulegen.

Nachdem der deutsche Hersteller CWS Powder Coatings Klage erhoben hatte, erklärte der Gerichtshof der Europäischen Union im November 2022 die Delegierte Verordnung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2019 für nichtig, soweit sie die harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung von

Titandioxid in bestimmten Pulverformen als karzinogener Stoff beim Einatmen betrifft. Eine Gefahr für Krebs besteht laut Gericht nur in Verbindung mit bestimmten lungengängigen Titandioxidpartikeln, wenn sie in einem bestimmten Aggregatzustand, einer bestimmten Form, einer bestimmten Größe und einer bestimmten Menge vorhanden seien. Das reiche für die pauschale Einstufung von Titandioxid als krebserregend nicht aus. Unberührt von dem Urteil bleibt das Verbot der Verwendung in Nahrungsmitteln.

Auszugsweise wiedergegeben aus [https://de.wikipedia.org/wiki/Titan\(IV\)-oxid](https://de.wikipedia.org/wiki/Titan(IV)-oxid)

Noch einmal deutlich: Titandioxid wird von der Wissenschaft nur in bestimmten Partikelgrößen (nm = Nano) und in großer Menge als gefährlich eingestuft. Trotzdem gibt es immer wieder Anfragen, wie ich mich zu diesem Thema verhalte und ob ich den Stoff nicht einfach rauslassen kann. Nein, man kann ihn nicht "einfach" rauslassen und es gibt auch noch keinen zufriedenstellenden und vergleichbaren Ersatz. Wir haben bei einigen Pudern eine Umarbeitung mit Hilfe von Zinkoxid vorgenommen. Das ging aber nur, weil in diesen Pudern Titandioxid in nur minimaler Menge (ganz hinten in der Inci-Liste) vorhanden war. Diese Puder nennen wir FRENCH POWDER, weil die Initiative des Verbots von Frankreich ausging.

In Sonnenschutzmitteln wird allerdings Titandioxyd häufig in Nanoparts eingesetzt und diese wirken entsprechend, obwohl sie in Cremeform enthalten sind, also nicht als Puder eingeatmet werden. Achten Sie deshalb bei Produkten – speziell bei Sonnencremes, Zahnpasta, Dragees - auf die Bezeichnungen in den Inci's: „micronized“ oder „nano“. Jeder Hersteller ist seit 2009 verpflichtet, Nanoparts so an den Verbraucher zu kommunizieren.



## Tocopherol = Vitamin E

Kundin fragt: Wie wird das Tocopherol für Eure Mascara gewonnen?

Das Tocopherol in unserer Mascara wird aus natürlichen Quellen gewonnen. Es ist GMO frei. GMO steht für "Gentechnisch modifizierter Organismus" (Synonym: GVO - Gentechnisch veränderte Organismen) und meint die Methode, die Erbanlagen eines Organismus, mittels Gentechnik zu verändern.

Tocopherol nennt man allgemein auch Vitamin E. Mit Vitamin E bezeichnet man eine ganze Klasse von ähnlichen chemischen Substanzen, die sogenannten Tocopherole. In der Natur kommen diese Substanzen meist im Gemisch vor. In ihrer Wirkung sind sie sich ähnlich und können daher zu Recht als ein Wirkstoff, nämlich Vitamin E, bezeichnet werden. In der Kosmetik werden häufig Verbindungen des Vitamin E eingesetzt. In der INCI heißen diese dann Tocopheryl Acetate, Tocopheryl Nicotinate oder Tocopheryl Succinate. Naturkosmetikfirmen – wie wir auch - setzen Vitamin E aus natürlichen Ölen ein. Es kann beispielsweise aus Sonnenblumenöl gewonnen werden, das von Natur aus hohe Konzentrationen an Vitamin E enthält. Tocopherol bindet die Feuchtigkeit im Stratum Corneum, fördert durch seine zellerneuernde und entzündungshemmende Wirkung die Wundheilung und mindert Hautschäden durch UV-Strahlung. Allgemein gilt es als hervorragend verträglich. In der Mascara ist es einfach eines der besten natürlichen Öle, die man für die Wimpern verwenden kann.



## Ultramarinblau (CI7707)

Ultramarin ist ein blauer Farbton und steht für eine Sammlung an anorganischen Pigmenten unterschiedlicher Farbe mit ähnlichem chemischen Aufbau. In unseren Pudern ist Ultramarin naturidentisch nachgebaut. Die Pigmente sind sehr lichtecht. Die früher zur Pigmentherstellung verwendeten Mineralien wurden „über das Meer“ nach Europa importiert, so ist der Begriff Ultramarin entstanden, was so viel bedeutet wie „Das Blau von jenseits des Meeres“. Synthetische und natürliche Ultramarine basieren auf der sehr ähnlichen chemischen Struktur des farblosen Sodalith-Minerals. In der Werbung wird Ultramarin gern als Blau eingesetzt, um eine positive Stimmung beim Käufer zu wecken. Abweichend davon sind zahlreiche weitere Ultramarinpigmente erhältlich, die grün oder rotstichig und heller oder dunkler sind. Im erweiterten Sinne deckt der Farbton Ultramarin also den gesamten Bereich von einem Grünblau über ein sattes Blau bis zu einem dunklen Rosa ab.  
[wikipedia.org/wiki/Ultramarin](https://wikipedia.org/wiki/Ultramarin)



## Wollwachs (Teil 1) - für uns tabu

Wollwachs wird aus der Wolle von Schafen gewonnen. Nach dem Scheren wird die Wolle ausgekocht und das Lanolin herausgelöst. Lanolin wirkt wasserabweisend und schützt so die Schafe vor Nässe. Aber leider werden die Schafe und ihre Wolle häufig mit Schädlingsbekämpfungsmitteln behandelt. Die Rückstände dieser Schadstoffe könnten dann auch im Wollwachs enthalten sein. Allerdings enthalten zertifizierte Naturkosmetik keine Pestizide.

Cremes, die Wollwachs enthalten, sind sehr reichhaltig. Neben der pflegenden Wirkung ist Lanolin auch wegen der Emulgierfähigkeit beliebt. Dadurch kann es praktisch mit allen Stoffen, die in Kosmetika enthalten sind, gemischt werden. Dass sich der Stoff wie ein Schutzfilm auf die Haut legt, ist für trockene Haut von Vorteil – bei der Neigung zu Hautunreinheiten kann dieser Effekt aber problematisch sein. Denn das fettreiche Wollwachs kann die Poren verstopfen und ist somit komedogen (Pickel begünstigend).

Was viele nicht wissen: Schafe müssen nur deshalb geschoren werden, weil sie auf die Bildung enormer Wollmassen hin gezüchtet wurden. Ein nicht domestiziertes Schaf hat nur so viel Wolle, wie es braucht. Außerdem muss man wissen, dass in Deutschland Schafwolle größtenteils aus Ländern wie Australien oder Neuseeland importiert wird. Dort werden Praktiken an den Schafen durchgeführt, die in Europa schon längst sehr kritisch betrachtet werden, wie z.B.: das Schwanzkupieren.



## Fortsetzung: Wollwachs (Teil 2) - für uns tabu

Hier geht es weiter mit Infos darüber, wo Wollwachs eigentlich herkommt: Nämlich von Schafen und denen geht es nicht wirklich gut damit.

Schwanzkupieren: Damit sich die Tiere nicht mit ihrem eigenen Kot verunreinigen, werden den Lämmern die Schwänze gekürzt. Dieser extrem schmerzhaft Eingriff darf bereits kurz nach der Geburt bei unter acht Tage alten Lämmern durchgeführt werden – und das ohne Narkose. Dieses Schicksal erleiden weltweit immer noch unzählige Lämmer, auch wenn sich der Europarat der EU eindeutig gegen diese Praxis ausspricht. Zudem werden männliche Schafe oft ohne Betäubung kastriert, ebenfalls ein extrem schmerzhafter Eingriff.

Mulesing: Eine weitere grausame Praxis, die dem Befall mit Fliegenmaden vorbeugen soll. Einigen Rassen, wie dem Merino-Schaf, wurden für eine ertragreichere Wollproduktion große Hautfalten angezüchtet. In diesen sammeln sich häufig Parasiten wie die sogenannte „Goldfliege“, die dort Eier legt. Die Stoffwechselprodukte der daraus schlüpfenden Larven können zum Tod der Schafe führen. Um dem Schädlingsbefall vorzubeugen, werden den Lämmern ohne Betäubung große Hautfalten rund um After, Geschlechtsteile und Schwanz herausgeschnitten. Die offenen Wunden werden meist nicht versorgt, wodurch starke Schmerzen und Entzündungen entstehen. Diese, in Deutschland verbotene, Verstümmelung der Tiere ist in Australien noch immer gängige Praxis, wie die „Albert Schweitzer Stiftung“ kritisiert.

Scheren: Auch das Entfernen der Wolle mit einem Schergerät ist für die Schafe eine sehr stressreiche Situation. Schockvideos von „PETA“ zeigten schon mehrfach, wie brutal in der australischen Wollindustrie mit Schafen umgegangen wird. Beim Scheren stellen sich die Arbeiter auf den Hals der verängstigten Tiere, schlagen den Schafen ins Gesicht und verwunden sie schwer. Der Widerstand der scheuen Tiere soll so gebrochen werden.

Tierliebhaber wollen natürlich wissen, unter welchen Bedingungen die Schafe gelebt haben. Das Problem ist jedoch, dass kaum nachvollziehbar ist, woher das Wollwachs in Cremes und Co. stammt. Deshalb ist es einfacher, gänzlich auf den Stoff zu verzichten. Alternativ kommen pflanzliche Pflegestoffe zum Einsatz. Dazu gehört Sheabutter oder Candelillawachs. Beide haben eine stark schützende und pflegende Wirkung und sind so ein guter und rein pflanzlicher Ersatz zu Lanolin.

Weitere Bezeichnungen für Lanolin auf der INCI-Liste sind übrigens auch Lanolin acid, Lanolin alcohol, Lanolin cera, Lanolin oil, Lanolinamide dea, Laneth-5 – 75 oder Polyglyceryl-2 lanolin alcohol ether. Mit CodeCheck findest Du mit einem Scan des Produktes sowie mit dem Vegan-Check einfach und schnell heraus, ob ein Produkt Lanolin enthält.

## Zinkoxide - CI77947

Zinkoxid auch Zinkoxyd (ZnO) ist eine chemische Verbindung aus Zink und Sauerstoff, die einerseits farblose, hexagonale Kristalle bildet oder andererseits, aufgrund der Lichtbrechung bei sehr kleinen Kristallen, als lockeres, weißes Pulver vorliegt.

Kurzbeschreibung:

Farblose, hexagonale Kristalle oder weißes, lockeres Pulver.  
praktisch unlöslich in Wasser

Die traditionelle Bezeichnung Zinkweiß (Chinesischweiß, Ewigweiß, Schneeweiß) stammt von der Verwendung als weißes Farbmittel.

Medizinische Präparate zur Haut- und Wundbehandlung enthalten oft Zinkoxid wegen dessen antiseptischer Wirkung. Es wird häufig in der Zahnheilkunde (z. B. bei Wurzelkanalbehandlungen) eingesetzt und gilt als Biomaterial.

Natürliche Vorkommen von Zinkoxid sind in Form des Minerals Zinkit (Rotzinkerz) zu finden. Je nach Herstellungsverfahren gewinnt man Zinkweiß oder Zinkoxid. Zinkweiß wird nach dem sogenannten französischen Verfahren aus Zinkdampf und Luftsauerstoff hergestellt. Zinkoxid dagegen gewinnt man entweder aus der Durchführung der Herstellung nach dem sogenannten amerikanischen Verfahren aus Zinkerzen oder durch Reduktion mit Kohle und direkte anschließende Reoxidation oder nasschemisch durch Fällung als Hydroxid oder Carbonat aus Zinksalzlösungen und anschließende Calcination.

Zinkoxid entsteht durch die Verbrennung von Zink. Dabei kann sich das Oxid in feinfilziger, wollartiger Form bilden.

Je nach Anwendungsbereich kann durch Variieren der Reaktionsbedingungen Zinkoxid in unterschiedlichen Qualitäten hergestellt werden.

Zinkoxid wird unter der Bezeichnung Zinkweiß als Pigment genutzt. Daneben findet man auch Bezeichnungen wie Chinesischweiß, Ewigweiß oder Schneeweiß.

Im Gegensatz zu Bleiweiß-Anstrichen ist es schwefelwasserstoff- und lichtbeständig, aber weniger deckend. Daher wurden als Malerfarbe oft Mischungen aus Blei- und Zinkweiß verwendet.

Zinkweiß ist mit allen Pigmenten gut verträglich. In Öl können sich begrenzt Zinkseifen bilden. Zinkweiß wurde vielfach in wässrigen Techniken eingesetzt,

wie z.B. in Leim-, Aquarell- und Gouachefarben. Es war im Altertum bereits unter Cadmea (genannt auch Cadmia und auch für andere Zinkverbindungen benutzt.

Die Alchimisten nannten es Nix alba (weißer Schnee) oder Nihilum album („weißes Nichts“).

Seit 1834 gibt es Zinkweiß auch als Wasserfarbe. Zinkweiß wurde erst langsam von den Künstlern als Ersatz für Bleiweiß angenommen. Es gab regelrechte Streitereien über seine Verwendung.

Da Zinkweiß einfach kühler wirkt, wurde es schließlich hauptsächlich für die Mischung mit kühlen Farbtönen verwendet, während Bleiweiß mit den wärmeren Farben vermischt wurde.

Die Verwendung von Zinkweiß als Deckfarbe geht heute mehr und mehr zugunsten derer von Titanweiß (siehe dazu Titandioxid) zurück.

Verkürzt wiedergegeben aus <https://de.m.wikipedia.org/wiki/Zinkoxid>

Genauso wie Titandioxid enthält Zinkoxid zu Recht den Warnhinweis, dass die einzelnen Teilchen in Nanogröße gefährlich sein können. Im kosmetischen Einsatz dominieren Partikelgrößen um 250 nm, als UV-Filter werden jedoch Partikelgrößen im Nanobereich um 100 nm und geringer bevorzugt, um den unerwünschten »Weißel-Effekt« zu vermeiden. Aber genau diese Nanopartikel stehen im Verdacht, tief in die Haut einzudringen und dort Schäden anrichten zu können. Wird es in Nanogröße eingesetzt, kann es auch lungengängig sein und ist als krebserregend kommentiert.

Nanopartikel sind winzig kleine Teilchen, die in vielen Kosmetikprodukten wie Deos, Zahnpasta oder eben Sonnencremes eingesetzt werden. Mit einer Größe von 1 bis 100 Nanometern sind sie unvorstellbar winzig - ein menschliches Haar etwa ist ungefähr 90.000 Nanometer dick. Weil sie so klein sind, wird angenommen, dass Nanopartikel membrangängig sind, also tief durch die natürlichen Hautbarrieren dringen und sich so im Körper anlagern können, was möglicherweise negative Folgen für den Organismus hat. Besonders gefährlich werden Sprays eingestuft, weil sie eingeatmet werden können, ohne dass man es merkt, und so die Lungen erreichen können.

Allgemein wird Zinkoxid als naturkosmetischer Inhaltsstoff verwendet. Wir verwenden diesen Inhaltsstoff in unseren Pudern nur als Farbpigment und in äußerst geringen Dosen und (WICHTIG) nicht in Nanogröße! Denkt wieder daran: Was ganz hinten in der INCI-Liste aufgeführt ist, ist in sehr geringen Mengen enthalten, ganz vorn stehen die höchsten Inhaltsmengen.

