

## KYSELINA STEAROVÁ

**Kyselina stearová** je jednou z mnoha organických (karboxylových) [kyselin](#). Její vzorec je  $C_{17}H_{35}COOH$ . Je to vyšší [mastná kyselina](#). To znamená, že její estery jsou s [glycerínem](#) složkami [tuků](#).

Kyselina stearová je obsažena v přirozených tucích. Je bezbarvá. Její [hustota](#) je  $941 \text{ kg/m}^3$  a její [molární hmotnost](#) je  $284 \text{ g/mol}$ . Kyselina stearová je za normální [teploty](#) pevnou látkou, taje při  $70,1 \text{ }^\circ\text{C}$ , vře při  $358 \text{ }^\circ\text{C}$ . Její soli se nazývají stearany. Stearany se používají k výrobě mýdel a pracích prostředků. Kyselina stearová tvoří směs s [kyselinou palmitovou](#). Tato směs se nazývá [stearin](#). Je to látka podobná [vosku](#) a používá se k výrobě [mýdla](#) a [svíček](#). Stearát draselný (draselná sůl/mýdlo stearinu) je používán jako účinný emulgátor při výrobě syntetického, zejména butadienstyrenového kaučuku (SBR, emulzní SBR, ESBR), zpravidla ve směsi s mýdly pryskyřičné kyseliny abietové (kalafunátů).

čerpán: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Kyselina\\_stearov%C3%A1](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kyselina_stearov%C3%A1). online 30. 4. 07

## KALAFUNA

### Kalafuna

přírodní pryskyřice na základě kyseliny abietové (monokarboxylové částečně cyklické a nenasycené kyseliny chemického vzorce  $C_{19}H_{29}COOH$ )

Význam: přírodní pryskyřice z výronů jehličnatých stromů

**Kalafuna** je [destilát](#) z [pryskyřice borovic](#), získávaný při výrobě [buničiny](#). Chemicky jde o směs slabých organických kyselin. Při pokojové teplotě nerozpustná ve vodě, s vysokým izolačním odporem a netečná vůči kovům. Taje mezi  $60 - 80 \text{ }^\circ\text{C}$ , plně tekutá při  $120 \text{ }^\circ\text{C}$ . V horkém stavu reaguje jako silná kyselina. Má schopnost rozrušit tenké vrstvy oxidů při teplotách  $200 \text{ }^\circ\text{C}$  za 1 až 2 sec. Reakční schopnost kalafuny neodpovídá moderním požadavkům, proto se přidávají aktivátory a další přísady, které zvětšují čistící schopnost a zvyšují teplotní odolnost.

čerpán: [http://www.vscht.cz/eds/knihy/uid\\_es-003/hesla/kalafuna.zakladni-pojmy.html](http://www.vscht.cz/eds/knihy/uid_es-003/hesla/kalafuna.zakladni-pojmy.html). online 30. 4. 07

<http://slovník-cizích-slov.abz.cz/web.php/slovo/kalafuna>. online 30. 4. 07

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kalafuna>. online 30. 4. 07

## VČELÍ VOSK (BEESWAX)

Je získáván ze včelích žláz (*Apis Mellifera*) a je používán jako stavební materiál pro plásty. Barva surového vosku pochází z vegetace. Surový včelí vosk je často tmavě hnědý, světlehnědý, světloučký je z panenských plástů. Bílý včelí vosk se získává bělením peroxidem vodíku a kyselinou fosforečnou. Firma Koster Keunen garantuje konstantní kvalitu pro jednotlivé zákazníky.

Ve rtěnkách včelí vosk vylepšuje strukturu, jemnost, zadržování oleje, přilnavost. V emulzích přispívá k regulaci hustoty, ke změkčení, jako koemulgátor ... Dříve se používal jako emulgátor do krémů s triethanolaminem. Velmi dobrý emulgátor na barvy, obsahuje polyestery – změkčují ho. Měkký, plastický vosk. Dnes se do krémů používá do 5%.

Druhy:

čištěný přírodní

čištěný světle žlutý – nebělený (je pružnější než bělený)

vybělený – je tvrdší, láme se, má vyšší bod tání

Balení:

5 kg destičky ve 25 kg kartonech

granulát ve 20 kg pytlích

pastilky ve 20 kg pytlích

Aplikace:

kosmetika: emulze, rtěnky, gely

farmacie: balzámy, kapsle, rtěnky

svíčky:

dekorativní, liturgické

leštěnky:

kůže, dřevo

potraviny:

polevy

čerpán: <http://www.acetrade.cz/koster.htm#Včelí%20vosk>. online 30. 4. 07

## VČELÍ VOSK

- ❖ produkují ho včely mladušky, vylučují ho vlakotvorné žlázy
- ❖ je to směs esterů, uhlovodíků a organické kyseliny
- ❖ bod tání je mezi 60 – 70°C
- ❖ změkčuje se a je součástí lepicího vosku

## LANOLIN

**Lanolin**, also called, **Adeps Lanae**, **wool wax**, **wool fat**, or **wool grease**, a greasy yellow substance from wool-bearing animals, acts as a skin ointment, water-proofing wax, and raw material (such as in [shoe polish](#)).

Lanolin is "wool [fat](#)" or grease, chemically akin to [wax](#). It is produced by [wool](#)-bearing animals such as [sheep](#), and is secreted by their [sebaceous glands](#). These glands are associated with [hair follicles](#). Lanolin acts as a waterproofing wax, and recent studies indicate that [antibiotics](#) are also present in the lanolin. It aids sheep in shedding [water](#) from their coats. Certain breeds of sheep produce large amounts of lanolin, and the extraction can be performed by squeezing the wool between rollers. Most or all the lanolin is removed from wool when it is processed into [textiles](#), e.g., [yarn](#) or [felt](#).

Lanolin is chiefly a mixture of [cholesterol](#) and the [esters](#) of several [fatty acids](#). Crude (non-medical) grades of lanolin also contain [wool alcohols](#), which are an [allergen](#) for some people. It is insoluble in water, but forms an [emulsion](#).

Lanolin is used commercially in a great many products ranging from [rust](#)-preventative coatings to [cosmetics](#) to [lubricants](#). Some sailors use lanolin to create a slippery

surface on their propellers and stern gear to which [barnacles](#) cannot adhere. Its water-repellent properties make it valuable as a lubricant grease where corrosion would otherwise be a problem, particularly on stainless steel, which becomes less vulnerable to corrosion when starved of oxygen.

Using cosmetic products which contain too much lanolin can result in an allergic reaction to the chemical in some people.

**Medical grade lanolin** is used as a cream to soothe [skin](#). [Lansinoh](#) cream, a product that some [breastfeeding](#) mothers use on sore and cracked nipples, is pure, [hypoallergenic](#), [bacteriostatic](#) [medical grade](#) lanolin. This grade of lanolin can also be used to treat [chapped lips](#), [diaper rash](#), dry skin, itchy skin, rough feet, minor cuts, minor [burns](#) and skin abrasions. As an [ointment](#) basis, it readily absorbs through [skin](#), facilitating absorption of the medicinal chemicals it carries.

Lanolin is often used as a raw material for producing [vitamin D3](#).

Eventually the name Lanolin was trademarked as the generic term for a preparation of sheep fat and water. Jaffe v. Evans & Sons, Ltd., Supreme Court, Appellate Division, First Department, New York (March 21, 1902).

The name of the 'Oil of [Olay](#)' company is derived from the word lanolin.

*Přeložen z odborného anglického textu (viz nahoře) do českého jazyka:*

## LANOLÍN

**Lanolín**, také nazvaný, **Adeps Lanae**, **vosk z ovčí vlny**, **tuk z ovčí vlny**, nebo **tuk z ovčí vlny**, masná žlutá substance z vlny- nosná zvířata, činy jak pleťové mazání, vosk izolace proti vodě, a surovina (jako v [lesk boty](#)).

Lanolín je "vlna [tuk](#)" nebo tuk, chemicky příbuzný s [vosk](#). To je produkovaný [vlna](#)-nosná zvířata jako [ovce](#), a je vylučovaný jejich [mazové žlázy](#). Tyto žlázy jsou přidružené s [vlasové folikuly](#). Lanolín činy jak vosk impregnace, a nedávný studia signalizují to [antibiotika](#) jsou přítomný v také lanolín. To pracovní pomůcky ovce v setřásání [voda](#) z jejich kabátů. Jistá plemena ovce produkují velká množství lanolín, a vyjmutí může být v podání mačkání vlny mezi válečky. Nejvíce nebo celý lanolín je odstraněný z vlny kdy to je zpracovaný do [textilní zboží](#), e.g., [nit](#) nebo [cítil](#).

Lanolín je hlavně směs [cholesterol](#) a [estery](#) z několika [mastné kyseliny](#). Surové (ne – lékařské) stupně lanolín také obsahují [alkoholy vlny](#), který jsou [alergen](#) pro některé lidi. To je nerozluštitelný ve vodě, ale tvoří [emulze](#).

Lanolín je užíván komerčně ve velkých množstvích produkty v rozsahu od [rez](#)-preventivní nátěry [kosmetiky](#) to [maziva](#). Nějaký námořníci užívají lanolín k tomu, aby vytvořili kluzký povrch na jejich vrtulích a vážné učinit vhodným kterých [svijonožci](#) nemůže držet se. Jeho vodoodpudivé nemovitosti udělá to cenný jak mazadlo tuk kde rozežírání jinak být problém, zvláště na nerezové oceli, která se stává méně citlivý na rozežírání kdy hladový kyslíku.

Používající kosmetických produktů, které obsahují příliš mnoho lanolín může má za následek alergickou reakci na chemické v některých lidech.

**Lékařský lanolín stupně** je užíván jako krém k tomu, aby mírnil [kůže](#). [Lansinoh](#) krém, produkt ten nějaký [kojení](#) matky použijí na bolák a praskl dudlíky, je čistý, [hypoallergenic](#), [bakteriostatický](#) [lékařský stupeň](#) lanolín. Tento stupeň lanolín může také být užíván pro jednat s [okorale rty](#), [plenka vyrážka](#), suchá kůže, svrbivá kůže, hrubé stopy, menší řezy, menší [hořet](#) a pleťová obrušování. Jak

mazání základ, to pohotově absorbuje skrz kůže, usnadňující pohlcení léčivých chemikálií, které nese.

Lanolín je často užívaný jako syrový materiál na produkování vitaminový D3.

Nakonec jmenný Lanolin byl chráněn jak generický termín pro přípravu tuku ovce a voda. Jaffe v. Evans & synové, Ltd., nejvyšší soud, apelační dělení, první oddělení, New York (březen 21, 1902).

Jméno 'oleje Olay' společnost je odvozený ze slovního lanolín.

čerpán: <http://en.wikipedia.org/wiki/Lanolin>. online 30. 4. 07

### **KARNAUBSKÝ VOSK (CARNAUBA WAX)**

Karnaubský vosk je získáván z listů palmy jménem Copernica Cerifera, která pochází ze severní Brazílie. V přírodě slouží k prevenci nadměrného odpařování vody z listů z této palmy.

Karnaubský vosk je tvrdý vosk, (v podstatě nejtvrdší vosk včetně syntetických) vysoce rozpustný vosk z charakteristické vůní a typickým obsahem pryskyřice. Kvalita a barva se mění s věkem listů, mladší listy poskytují primární kvalitu.

Karnaubský vosk je používán v kosmetických a farmaceutických formulacích, kde poskytuje dobrou ochranu proti plísním, tvrdost, konsistenci, povrchový lesk a jednoduchost aplikace. Používá se do rtěnek (3 – 5%), aby se zvýšil bod tání, zvyšuje přilnavost, základová látka. Používá se i do vlasové kosmetiky.

Makrokrytalický vosk.

Druhy:

primární žlutý T1

slabě mastný šedivý T3

mastný šedý T4

Balení:

vločky ve 25 kg nebo 50 kg baleních

Aplikace:

kosmetika: rtěnky

farmacie: rtěnky, kapsle

potraviny: polevy

leštěnky: boty, dřevo, kůže, auta, podlahy

technické: kopírovací papír

čerpán: <http://www.acetrade.cz/koster.htm#Karnaubský%20vosk>. online 30. 4. 07

### **KARNAUBSKÝ VOSK**

- ❖ pochází z tropických palem
- ❖ je tvrdý a křehký (vypadá jako sklo)



### CANDELLILA VOSK

Candelilla Wax is a natural non-animal based wax. Plants producing candelilla wax grows in Northeastern Mexico, in the North Central Plains, and the Chihuahua Desert. It is a very hard wax with superior quality. It mixes well into most formulas containing animal, vegetable and mineral ingredients as well as a large variety of natural and synthetic resins. Our Candelilla Wax is 100% pure and cosmetic grade.

Suggested Use Level:

- Lip Products: 2%, Increase as Desired

*Přeložen z odborného anglického textu (viz nahoře) do českého jazyka:*

### CANDELLILA VOSK

Candelilla Wax je přírodní ne -- zvíře založený vosk. Rostliny produkující candelilla vosku roste v severovýchodní Mexiku, na severu Central Plains, a čivava Desert. To je velmi tvrdý vosk s výběrová. To mísí se dobře do největších vzorců obsahujících zvíře, zelenina a minerální přísady stejně jako velká různorodost přírodních a syntetických pryskyřic. Náš Candelilla Wax je 100% čistý a kosmetický stupeň.

Navrhovaný užívat úroveň:

- Produkty rtu: 2%, zvýší jak požadovaný

Čerpán:

<http://www.wholesalesuppliesplus.com/ProductDetail.aspx?ProductID=2694&Product Name=Candelilla+Wax>. online 30. 4. 07

### CANDELILLA WAX

Candelilla vosk je získáván z keře jménem Euphorbia Cerifera původem z Mexika. Tento vosk zabraňuje nadměrnému odpařování.

Candelilla je tvrdý křehký vosk se zřetelnou vůní. Barva je proměnlivá od světle hnědé po světle žlutou. Nízký bod tání, velmi vysoká tvrdost vosku.

Candelilla vosk má mimořádnou schopnost zadržovat oleje a zlepšuje stabilitu a strukturu kosmetických produktů.

Druhy:

rafinovaný ve vločkách

Balení:

vločky ve 25 kg pytlích

Aplikace:

kosmetika: rtěnky, emulze

potraviny: polevy

leštěnky: boty, dřevo, kůže, auta, podlahy

čerpán: <http://www.acetrade.cz/koster.htm#Candelilla>. online 30. 4. 07

## PARAFÍN

Parafín je směs tuhých uhlovodíků, která je součástí základových olejů a při finálním zpracování se parafín cíleně odděluje od základových olejů. Po dalším zpracování, rafinaci, vzniká produkt bílé až slabě zelenožluté barvy. Je vyráběn v několika druzích, které se liší především bodem tuhnutí, penetrací a obsahem oleje. Nerafinované parafíny jsou žlutohnědé až hnědé. Dle technologie jednotlivých výrobců je tento materiál expedován v tekutém stavu, deskách, granulovaný, v pecičkách či šupinách. Jednotlivé rafinerie garantují v atestech čtyři vlastnosti parafínů :

**Penetrace – tvrdost parafínu:** je vyjádřena číslem, pro které platí, že čím nižší číslo tím tvrdší parafín. Velice kvalitní parafíny mají číslo penetrace pod 20, standard je 20 až 30 a parafíny nad 30 jsou měkčí a mohou být i blátivější.

**Obsah oleje:** obecně platí, že na dekorační svíčku je dobré použít parafín s co nejnižším obsahem oleje. Pro tyto účely se používá parafín max. do 2 % oleje.

**Bod tání:** parafíny jsou označeny vždy bodem tání, zpravidla po dvou stupních, např. 52 až 54, nebo 58 až 60. Parafíny 50 až 54 se nazývají lehké a používají se především v lázeňství a při výrobě svíček litých do skla nebo do keramiky.

**Barva parafínu:** jasná bílá = 30, žlutá = 25, šedá = 20. Pokud je nutno zachovat u finálního výrobku bílou barvu je číslo 30 rozhodující, pokud používáme buď solventní nebo pigmentové barvy, není barva vstupní suroviny tak rozhodující.

**Velice obecně je parafíny možné rozdělit do čtyř skupin :**

1. Parafíny s nízkým obsahem oleje a nízkou penetrací
2. Parafíny standardní s obsahem oleje do 2% a penetrací mezi 20 až 30
3. Parafíny s vyšším obsahem oleje a vysokou penetrací – mohou být blátivější a zapáchat
4. Parafínové gače s vysokým obsahem oleje – vhodné především pro průmyslové použití

čerpán: <http://www.parafin-wax.cz/html/parafin.htm>. online 30. 4. 07

---

Seminárka od www. čerpán: <http://www.seminarky.cz/Modelovaci-materialy-7065>. online 30. 4. 07

---

## OZOKERIT

### Hornina usazená

**Barva:**

Světle žlutá, hnědožlutá, zelenožlutá, hnědá až černohnědá.

**Složení:**

Směs uhlovodíků a dalších organických sloučenin. Rozpouští se dobře v benzenu a terpentýnu, obtížně v alkoholu. Páchně.

**Stavba:**

Je celistvý a podobný vosku, vzácněji má vláknitý sloh. Někdy tvoří shluky s kulovitým, ledvinitým nebo hroznovitým povrchem, jindy deskovité tvary. Je neprůsvitný s lasturnatým lomem a smolným leskem.  $t=1$  až  $2$ ,  $\rho=0,9\text{g/cm}^3$  až  $1,2\text{g/cm}^3$ . Některé ozokerity fluoreskují.

**Vznik:**

Tvoří se oxidací ropy.

**Výskyt:**

V přírodě tvoří samostatná ložiska (Mrtvé moře, ostrov Trinidad, Venezuela) nebo drobnější výskyty v ropových polích (Boryslav, Drohobyč, Kaspické moře, Utah). Používá se jako izolace, k výrobě umělého vosku, vazelíny, různých past apod.

Čerpán: <http://www.3x-projekt.com/horniny/Ozokerit.html>. online 30. 4. 07

**OZOKERIT A MINERÁLNÍ VOSKY**



Tuhý hnědočerný ozokerit s mastným až voskovým leskem.

Wolanka u Boryslavi, Ukrajina. Velikost vzorku 9,5×8,5 cm.

Sbírky Geologického pavilonu VŠB-TU Ostrava, foto J. Jirásek 2006.



detail předchozího vzorku



Tuhý hnědočerný ozokerit s mastným až voskovým leskem.

Wolanka u Boryslavi, Ukrajina. Velikost vzorku 13×6,5 cm.

Sbírky Geologického pavilonu VŠB-TU Ostrava, foto J. Jirásek 2006.



detail předchozího vzorku

Čerpán: <http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/energysur/ozokerit.html>. online 30. 4. 07

## OZOKERIT

- ❖ bílý, hnědý až černý nerost
- ❖ nerost vypadá jako vosk (voskový vzhled)
- ❖ najdeme ho v blízkosti ložisek ropy
- ❖ je to směs vyšších uhlovodíků
- ❖ bod tání okolo 65°C
- ❖ používá se do parafínu (aby parafín měl lepší vlastnost)

## CEREZIN

i, n. (l. cera vosk) cerezin, směs tuhých uhlovodíků (paraffinum solidum)

čerpán: <http://www.slovník-cizich-slov.cz/ceresinum.html>. online 30. 4. 07

## CEREZIN

- ❖ vyrábí se ze zemního vosku
- ❖ chemicky se podobá mikrokrytalickým voskům
- ❖ používá se jako náhražka karnaubského vosku

## MONTÁNNÍ VOSK

Extrakt z hnědého uhlí, používaný například k výrobě krémů na obuv.

čerpán: <http://www.encyklopedie.seznam.cz/heslo/109314-vosk-montanni>. online 30. 4. 07

## MONTÁNNÍ VOSK

- ❖ získává se z extrakce voskového uhlí
- ❖ má podobné vlastnosti jako rostlinné vosky, ale původem první je minerální vosk
- ❖ bod tání mezi 72 – 92°C
- ❖ používá se ke zvýšení tvrdosti

## PARAFIN V ŠUPINKÁCH (RUSKÝ) VELMI VYSOKÉ KVALITY 55/57, 0,25% OLEJE



**Katalogové číslo: 5101**

Potravinářský parafin v šupinkách velmi vysoké kvality 52/56, 0,25% oleje. POZOR! Šupinky jsou v pytli slepené a těžko se s nimi manipuluje. Proto nyní doporučujeme nakupovat Maďarské pecičky, jejichž cena je nyní velmi příznivá. Vysoce kvalitní potravinářský parafin s



německým atestem. Dodáváme v šupinkách – dobře se roztavuje. Vyniká vysokou bělostí, průsvitností, supernízkým obsahem oleje – 0,25%, je velmi tvrdý a svíčky z něho vyrobené jsou naprosto dokonalé a kvalitní.

POZOR!!! Do každého parafinu je nutno přidávat Canditiv standard nebo Stearin – viz odkaz "přísady do parafinu a gelů". Zamezí se tak tvorbě krystalů, bublin a dalších jiných vad ve svíčkách, které se na jejich povrchu mohou vytvořit a tím ji znehodnotit.

čerpán: <http://www.svicky.net/cz/parafiny/parafiny-na-svicky/parafin-v-supinkach-velmi-vysoke-kvality-sitem.html>. online 8. 6. 07