

Přírodní kosmetika

Doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc.
Ústav farmaceutické technologie FaF MUNI

1

Co to je?

Definice

Přírodní látka vs. přírodní kosmetika

- přírodní látka/sloučenina
 - získaná výhradně z rostlin (vč. hub a řas) nebo živočichů, popř. mikrobiálního nebo minerálního původu s výjimkou ropných produktů včetně látek/sloučenin získaných z těchto zdrojů
 - fyzikálními postupy (mletí, sušení, destilace apod.)
 - fermentací, vyskytující se v přírodě a vedoucí ke vzniku látek existujících v přírodě
 - dalšími postupy (např. extrakce) bez chemické modifikace

2

Co to je?

Definice

Přírodní látka vs. přírodní kosmetika

- přírodní kosmetický přípravek
 - tady nastává zmatek ☹️
 - řada organizací poskytujících certifikaci s různými požadavky
 - donedávna žádný legislativní dokument

3

Legislativa

První dokument sjednocující definice a kritéria

- ISO 16128-1:2016 Guidelines on technical definitions and criteria for natural and organic cosmetic ingredients and products – Part 1: Definitions for ingredients
- ISO/DIS 16128:2 Cosmetics – Guidelines on technical definitions and criteria for natural & organic cosmetic ingredients and products

4

Legislativa

ISO 16128-1

- Rozdělení látek/sloučenin
 - přírodní nebo přírodního původu (deriváty)
 - minerální nebo minerálního původu (deriváty)
 - organické (bio) a organického původu (deriváty)
 - voda: konstitutivní, rekonstituční, extrakční
 - nepřírodní

5

Legislativa

ISO 16128-1

- Přírodního původu (deriváty)
 - látky/sloučeniny získané určenými chemickými a/nebo biologickými postupy s úmyslem chemické modifikace, kde více než 50 % molekulové hmotnosti je přírodního původu
 - stupeň přírodního původu se určuje podle molekulové hmotnosti nebo v některých případech podle obnovitelného uhlíku u derivátů 100% přírodního původu

6

Legislativa

ISO 16128-1

- Přírodního původu (deriváty) – příklady
 - deriváty přírodních látek
 - kokamidopropylbetain
 - oktyldodecyl včelí vosk
 - deriváty přírodních látek se 100% přírodním původem
 - glycerol, lecitin, skvalan, caprylic/capric triglyceride, dihydroxyaceton, polyglyceryl estery mastných olejů apod.

7

Legislativa

ISO 16128-1

- Minerální
 - vyskytující se v přírodě včetně všech fyzikálních vlastností (krystalická struktura, barva apod.)
 - např. mořská sůl, mastek
- Minerálního původu (deriváty)
 - získané chemickou reakcí avšak po chemické stránce totožné s přírodními
 - např. oxid zinečnatý, oxid titaničitý, oxidy železa apod.

8

Legislativa

ISO 16128-1

- Organické (bio, ekologické)
 - získané z certifikovaného zemědělství nebo z divoké přírody (podléhá národní legislativě)
 - nepatří sem voda s výjimkou konstitutivní a minerály
- Organického původu (deriváty)
 - vyrobené chemickou modifikací z organických surovin nebo směsí organických a přírodních surovin

9

Legislativa

ISO 16128-1

- Nepřírodní látky/sloučeniny
 - ropné produkty
 - obsahující více než polovinu nepřírodní složky
 - např. propylenglykol, silikony aj.

10

Legislativa

ISO 16128-1

- Voda
 - *konstitutivní*: přítomná v čerstvých rostlinách
 - *rekonstituční*: ekvivalentní vodě nacházející se v původním materiálu a použitá k uvedení suchého materiálu do původního stavu
 - *extrakční*: použitá k extrakci
 - voda, která nespadá do těchto skupin se považuje za vodu *formulační*

11

Legislativa

ISO 16128:2

- Vysvětluje principy, jak stanovit do které skupiny látka/sloučenina patří
- Uvádí způsob, jak vypočítat, do které skupiny látka/sloučenina nebo produkt patří
 - zohledňuje přítomnost formulační vody

12

Legislativa

ISO 16128

- Nevytváří tvrzení, ale může sloužit jako podklad
- Pomáhá výrobcům určit procentuální podíl „přírodnosti“ bez nákladné certifikace
- Může být přehlednější i pro spotřebitele
- Vytváří základ pro kontrolu regulačních autorit
 - výrobce není povinen se normou řídit, avšak pokud chce tvrdit, že vyrábí např. přírodní produkt, musí ta kritéria splňovat

13

Problém ☺

- Norma ISO je mírnější než kritéria/požadavky dalších certifikujících organizací
- Je na výrobcí nebo spotřebiteli, kterou variantu si zvolí
- Pokud výrobce získá certifikaci, může na obalu používat logo

14

Certifikace

- ECOCERT
- BDIH
- NATRUE
- COSMEBIO
- SOIL ASSOCIATION
- COSMOS
- USDA Organic



15



ECOCERT

- Ecocert (Francie) je nezávislá mezinárodní společnost zabývající se kontrolou a certifikací výrobků obsahujících suroviny z kontrolovaného ekologického zemědělství. V současnosti patří mezi největší certifikační společnosti pro výrobky z mnoha oblastí včetně bio kosmetiky

16

ECOCERT

- Podmínky certifikace
 - minimální podíl přírodních surovin v 95 %
 - získávání a pěstování surovin (přírodní, určitá část z kontrolovaného ekologického zemědělství)
 - podmínky při zpracování, způsob skladování
 - ekologická šetrnost výrobních postupů, recyklovatelnost obalů
 - srozumitelnost označení pro spotřebitele

17

ECOCERT

- Podmínky certifikace
 - výrobky označené ochrannou známkou Ecocert nesmí obsahovat
 - GMS, parabeny, phenoxyethanol, nanočástice, silikony, PEG deriváty, syntetické parfémy a barviva a ingredience získané z mrtvých zvířat

18

ECOCERT

- Podle množství použitých surovin v bio kvalitě se udělují dva typy ochranné známky
 - Ecocert **Organic** Cosmetic
 - minimálně 95 % všech složek je přírodního původu
 - minimálně 95 % všech složek je rostlinného původu
 - minimálně 10 % všech ingrediencí hmotnosti musí pocházet z ekologického zemědělství

19

ECOCERT

- Podle množství použitých surovin v bio kvalitě se udělují dva typy ochranné známky
 - Ecocert **Natural** Cosmetic
 - minimálně 95 % všech složek je přírodního původu
 - minimálně 50 % všech složek je rostlinného původu
 - minimálně 5 % všech ingrediencí hmotnosti musí pocházet z ekologického zemědělství.

20

**COSMETIQUE BIO – CHARTE COSMEBIO**

- Cosmebio je největší francouzská obchodní asociace sdružující více než 350 francouzských i zahraničních společností zabývajících se přírodní a bio kosmetikou. Podmínky pro udělení certifikace vycházejí ze standardů Ecocert
 - produkt musí obsahovat minimálně 95% složek přírodního původu, dále se certifikace dělí podle množství surovin v bio kvalitě, tedy pocházejících z ekologického zemědělství.

21

COSMETIQUE BIO - CHARTE COSMEBIO

- Ochranná známka Cosmebio BIO (zelená známka)
 - minimálně 95 % složek z celkového složení je z přírodních surovin nebo přírodního původu
 - minimálně 95 % z použitých rostlinných složek je v kvalitě BIO
 - minimálně 10 % z celkového složení je v kvalitě BIO (pochází z ekologického zemědělství)



22

COSMETIQUE BIO - CHARTE COSMEBIO

- Ochranná známka Cosmebio NAT (modrá známka)
 - minimálně 95 % složek z celkového složení je z přírodních surovin nebo přírodního původu
 - minimálně 50 % z použitých rostlinných složek je v kvalitě BIO
 - minimálně 5 % z celkového složení je v kvalitě BIO (pochází z ekologického zemědělství)



23

COSMETIQUE BIO – CHARTE COSMEBIO

- Produkty označené logem Cosmebio nesmí obsahovat
 - ropné deriváty, silikony, PEG deriváty, syntetické konzervanty (parabeny), geneticky modifikované suroviny, syntetická barviva a parfemace
 - produkty nesmí být vyráběny způsobem, který by byl nešetrný k přírodě
 - zakázáno je užívání ionizujícího záření

24



ORGANIC SOIL ASSOCIATION

- Britská společnost zabývající se certifikací bio produktů ze všech oblastí ekologické výroby – minimálně 70 % ingrediencí musí pocházet z kontrolovaného ekologického zemědělství – i splnění dalších podmínek, které kladou důraz i na způsob zpracování, uchovávání a balení produktů
- Nepovoluje ve složení parabeny, GMS, sulfáty, ropné deriváty, produkty nesmějí obsahovat živočišné složky

25



BDIH

- BDIH (Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und kosmetische Mittel e.V. – Asociace německých průmyslových a obchodních firem z oblasti léčiv, zdravotnických potřeb, potravinových doplňků a osobní hygieny) – německá nezisková společnost sdružující více než 440 výrobců a prodejců přírodní kosmetiky, doplňků stravy a též řadu lékařských a medicínských zařízení

26

BDIH

- Při splnění kritérií, je produkt označen ochrannou známkou „Kontrolovaná přírodní kosmetika“
 - používání výhradně přírodních surovin, maximální množství surovin z kontrolovaného ekologického zemědělství nebo ekologického sběru v přírodě
 - ochrana zvířat
 - důraz na ekologickou ušnosť výroby a použitých obalových materiálů

27

BDIH

- Při splnění kritérií, je produkt označen ochrannou známkou „Kontrolovaná přírodní kosmetika“
 - nesmí obsahovat ropné produkty (vazelína, parafín), syntetické parfémy a barviva, chemické konzervanty (pro konzervování je povoleno užívat látky, které se vyrábějí z rostlinných surovin)
 - použití konkrétních látek je definováno v pravidelně aktualizovaném seznamu povolených surovin

28



NATRUE

- Mezinárodní nezisková organizace Natrue (True Friends of Natural and Organic Cosmetics), svým logem garantuje vysokou kvalitu přírodních kosmetických produktů
 - produkty musí být nejméně ze 75 % přírodní
 - dohlíží nejenom na samotné složení produktů, ale také na transparentnost vůči zákazníkovi

29

NATRUE

- dokumentace: INCI složení, podrobné informace o výrobě produktů, doložitelný původ jednotlivých surovin a složek a označení, kolik procent přírodních látek daný produkt obsahuje; tyto podmínky se kontrolují také přímo ve výrobě
- všechny složky ve výrobě přírodního původu popř. v bio kvalitě

30

NATRUE

- výrobní postupy šetrné k přírodě
- bez umělých barviv, parfemace, konzervantů, GMS
- certifikát Natrue je udělován pouze na 2 roky, po jejichž uplynutí se musí celá kontrola opět opakovat, jinak je označení z produktů odebráno

31

COSMOS

- Standard Cosmos byl založen v roce 2010 největšími evropskými certifikačními společnostmi
 - BDIH (Německo), Soil Association (Británie), Ecocert a Cosmebio (Francie), ICEA (Itálie) a Eco Garantie (Belgie)
- Záměr – sjednotit stávající standardy pro přírodní a bio kosmetiku v jeden nadnárodní
- Nové přísné standardy poskytují dvě úrovně certifikace: Cosmos Natural a Cosmos Organic

COSMOS NATURAL COSMOS ORGANIC

32

COSMOS

- Podmínky Cosmos standardu zahrnují jak požadavky na složení, tak i pravidla pro výrobu
- Ani na jedné úrovni certifikace nesmí produkt obsahovat chemické látky, ropné deriváty, GMO, parabeny a ftaláty
 - úroveň Cosmos Organic navíc musí obsahovat 95 % surovin z organického zemědělství a těchto 95 % musí navíc tvořit 20 % z váhy celkového produktu.

33

COSMOS

- Pokud produkt, certifikovaný jednou z evropských certifikovaných společností, splní zároveň standardy Cosmos, umístí se příslušná úroveň certifikace ve formě nápisu pod logo dané certifikační společnosti.



34

COSMOS

- Není povoleno používat technologie, materiály (složky) nebo metody, u nichž je riziko pro zdraví nebo životní prostředí
 - nanomateriály
 - GMO
 - gama nebo rentgenové záření

35

COSMOS

- Důraz na obnovitelné zdroje
 - palmový a palmojádrový olej (a deriváty z něj) musí pocházet z certifikovaných ekologických nebo certifikovaných obnovitelných zdrojů

36

COSMOS

- Všechny složky přípravku (ingredients) jsou rozděleny do následujících kategorií
 - voda
 - minerály a produkty minerálního původu
 - zemědělské produkty zpracované fyzikální metodou
 - zemědělské produkty zpracované chemickou metodou
 - ostatní

37

COSMOS

- Voda (hygienický požadavek – CFU < 100/ml)
 - pitná voda
 - pramenitá voda
 - voda získaná s použitím reverzní osmózy
 - voda získaná destilací
 - mořská voda

38

COSMOS

- Minerály – získané přímo z přírodních zdrojů
- Produkty minerálního původu – jsou povolené pouze látky uvedené v Příloze IV COSMOS standardu
 - látky pro použití bez aplikačního omezení (např. zlato, hydratovaný oxid křemičitý, uhličitán vápenatý aj.)
 - látky s omezením pro určité aplikace (např. fluorid sodný pro produkty ústní hygieny)

39

COSMOS

- Zemědělské produkty zpracované fyzikální metodou
 - povolené metody jsou v Příloze I COSMOS standardu (např. extrakce, lyofilizace, zmrazování aj.)
 - pro extrakci je povolena voda nebo rozpouštědla přírodní či přírodního původu (ethanol, glycerol, rostlinné oleje, med, superkritická CO₂ extrakce)
 - je zakázáno používat GMO, suroviny extrahované z tkání živých nebo usmrčených zvířat
 - smějí se používat suroviny, které zvířata produkují, nesmí přitom dojít k usmrcení

40

COSMOS

- Zemědělské produkty zpracované chemickou metodou
 - povolené metody jsou v Příloze II a zakázané v Příloze III COSMOS standardu
 - povoleno např. hydrogenace, neutralizace, zmýdelňování, esterifikace, hydrolyza aj. s použitím povolených reakčních činidel
 - zakázáno např. ethoxylace, deterpenace jiná než s použitím páry, úprava s použitím ethylenoxidu aj.

41

COSMOS

- Ostatní složky (nespadající do předchozích)
 - je povoleno použití, když neexistuje účinná přírodní alternativa, seznam takových látek je v Příloze V COSMOS standardu, např.
 - konzervanty: kyseliny benzoová, sorbová a dehydrooctová, benzylalkohol
 - tenzidy: kokamidopropylbetain, kokobetain, distearoyl dimonium chlorid
 - karboxymethylcelulosa (Cellulose Gum)

42

COSMOS

- Pravidla pro výpočet organického a přírodního podílu
 - voda se nezapočítává (!)
 - rovnice pro různé aplikační formy, např. mýdla, parfémy aj.
 - uvádí se, které suroviny musí pocházet z ekologických nebo udržitelných zdrojů (např. palmový a palmojádrový olej, glycerol, mastné kyseliny a alkoholy aj.)

43

COSMOS

- Skladování, výroba, balení
 - důraz na ochranu životního prostředí
 - uvádějí se materiály, které se smějí používat ve výrobním procesu, např. jako dezinfekce
 - smějí se používat pouze následující plyny
 - vzduch, kyslík, dusík, oxid uhličitý, argon

44

COSMOS

- Skladování, výroba, balení
 - pro výrobu obalů je zakázáno používat
 - PVC, polystyren, materiály spojené s GMO a vyrobené z tkání živočichů (kůže, hedvábí apod.)
 - pro obaly se smějí používat
 - papír, celulósa, keramika, sklo, kovy, přírodní pryž, PE, PET, PP, PLA nebo jakýkoliv materiál 100% přírodního původu (ne GMO)

45

COSMOS

- Skladování, výroba, balení
 - uvádí se způsob označení na štítku
 - zdůrazňuje se správná informace spotřebitele
- Postup pro získání certifikace

46

USDA Organic

- Americká národní forma certifikace. USDA (The United States Department of Agriculture) Organic se zabývá kontrolou a certifikací produktů pocházejících z ekologického zemědělství. Reguluje standardy pro ekologické zemědělství, volný sběr divokých plodin, a dále také pro jejich uchovávání a zpracování včetně konečného zabalení



47

USDA Organic

- Minimální obsah složek z ekologického zemědělství je 95 % a dodržování všech podmínek je kontrolováno několikrát ročně.
- USDA Organic zakazuje používání geneticky modifikovaných surovin, umělých hnojiv a pesticidů a jiných chemických produktů negativně ovlivňujících zdraví.

48