



ICCR Darba grupa kosmētikas līdzekļu uzglabāšanas jautājumos

Bieži uzdotie vispārējie un tehniskie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

Darbības joma un priekšvēsture

2014. gada 8.-10. jūlijā Otavā, Kanādā notika Starptautiskās sadarbības kosmētisko līdzekļu reglamentēšanā (*ICCR*) astotā ikgadējā sanāksme (*ICCR-8*)¹.

Šajā sanāksmē dalībnieki izteica novērojumu, ka valda vispārējs izpratnes trūkums par konservantu svarīgo lomu kosmētikas līdzekļos un iespējamo ietekmi uz sabiedrības veselību, ja konservantu nebūtu. Tika secināts, ka šis temats ir nozīmīgs un ļoti interesē gan regulatorus, gan rūpniecības nozari, un būtu jāizskata *ICCR*. Tāpēc tika nolemts iekļaut darba kārtībā jaunu punktu par šo jautājumu un sagatavot *ICCR* ziņojumu par konservantu lomu un nozīmi pasaules kosmētikas līdzekļu nozarē.

Darba grupa vienojās, ka visefektīvākais veids, kā veicināt izpratni un informēt dažādās ieinteresētās personas par konservantu izmantošanu kosmētikas līdzekļos, būtu apkopot bieži uzdotos jautājumus (BUJ), kas būtu pieejami *ICCR* tīmekļa vietnē.

Šis dokuments paredz pieejamu un saprotamu pieeju galvenajiem jautājumiem attiecībā uz kosmētikas līdzekļu uzglabāšanu, konservantu nepieciešamību kosmētikas līdzekļos un to darbības veidu.

Šis dokuments ir veidots kā BUJ pieeja, kas vērsta uz divām dažādām auditorijām. Pirmais jautājumu kopums ir paredzēts patērētājiem, bet otrais – tehniskākai auditorijai vai patērētājiem, kuri meklē papildu informāciju.

BUJ formāts atvieglo lietderīgas informācijas izplatīšanu plašai sabiedrībai. Regulatīvās iestādes un nozares asociācijas, kas iesaistītas šī dokumenta izstrādē, vajadzības gadījumā var dokumentu tulkot un dalīties ar informāciju attiecīgi savās tīmekļa vietnēs vai publikācijās.

¹ Plašāka diskusija par šo un iepriekšējo sanāksmju rezultātiem pieejama *ICCR* tīmekļa vietnē:
<http://www.iccrnet.org/chairmanships/>.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

Atbildība

BUJ sagatavoja šādi ICCR Kopīgās darba grupas kosmētikas līdzekļu uzglabāšanas jautājumos dalībnieki:

REGULATORI:

Eiropas Savienība

Petra LEROY ČADOVÁ, nodaļa "Veselības tehnoloģija un kosmētika", Iekšējā tirgus, rūpniecības, uzņēmējdarbības un MVU ģenerāldirektorāts, (GROWTH GD), Eiropas Komisija

Brazīlija

Samuel GUERRA FILHO, Brazīlijas valsts veselības pārraudzības aģentūra (ANVISA)

Amerikas Savienotās Valstis

John MISOCK, Pārtikas un zāļu administrācija (*Food and Drug Administration*)

Kanāda

Magdalena JURKIEWICZ, Health Canada

Japāna

Hiroshi TOKUNAGA, Zāļu un medicīnisko iekārtu aģentūra (*Pharmaceutical and Medical Devices Agency (PMDA)*)

RŪPNIECĪBAS NOZARE:

Eiropas Savienība

Karolina BRZUSKA, *Cosmetics Europe*

Peter UNGEHEUER, *The European Federation for Cosmetic Ingredients (EFFCI)*

Ian M. WATT, *Dow*

Brazīlija

Pedro AMORES DA SILVA, Brazīlijas Kosmētikas līdzekļu, ķermeņa kopšanas un parfimērijas nozares asociācija (*ABIHPEC*)

Amerikas Savienotās Valstis

Steven F. SCHNITTGER, *ESTEE LAUDER COMPANIES*

Kanāda

Beta MONTEMAYOR, Kanādas Kosmētikas līdzekļu, ķermeņa kopšanas un parfimērijas nozares asociācija (*Canadian Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association (CCTFA)*)

Japāna

Masaki OKAWA, *Shiseido Co., LTD.*

Tetsuya KAMBE, Japānas Kosmētikas līdzekļu nozares asociācija (*Japan Cosmetic Industry Association (JCIA)*)

Bieži uzdotie vispārējie jautājumi

1. Kas ir konservanti?

Konservanti ir sastāvdaļas/vielas, kas spēj novērst vai samazināt mikroorganismu vairošanos kosmētikas līdzeklī. Konservanti aizsargā līdzekļus no piesārņojuma ar mikroorganismiem, piemēram, baktērijām un sēnītēm², glabāšanas un patēriņa laikā. Tie var pagarināt kosmētikas līdzekļu glabāšanas laiku.

2. Kāpēc kosmētikas līdzekļos ir vajadzīgi konservanti?

Kosmētikas līdzekļos konservanti ir vajadzīgi, lai samazinātu mikrobioloģiskā piesārņojuma risku un lai nodrošinātu līdzekļa atbilstību un nekaitīgumu glabāšanas laikā un kamēr patērētājs to izmanto. Ja neizmanto konservantus, kosmētikas līdzekļi, tāpat kā pārtika un citi produkti, ko izmanto patērētāji, var tikt piesārņoti ar mikroorganismiem, izraisot produkta bojāšanos, produkta īpašību zudumu un iespējamu kairinājumu, inficēšanos vai citas patērētāju veselībai nelabvēlīgas reakcijas.

3. Vai visi konservanti ir vienādi?

Konservantu sastāvdaļas ir ļoti atšķirīgas, un tāpat atšķiras arī to spējas uzglabāt kosmētikas līdzekli. Konservantu sastāvdaļas atšķiras atkarībā no mikroorganismu diapazona, ko tie spēj kontrolēt. Daži var efektīvi aizsargāt pret baktērijām un sēnītēm, bet citi spēj efektīvi aizsargāt tikai pret sēnītēm.

Dažas konservantu sastāvdaļas var efektīvi iedarboties konkrēta veida kosmētikas līdzekļos, kas saistīts ar preparāta ķīmiskajām īpašībām. Piemēram, daži konservanti var būt iedarbīgi tikai preparātā ar zemu pH, bet citas konservantu sastāvdaļas iedarbojas plašā pH diapazonā. Tāpēc, lai atbilstu visām preparāta vajadzībām, ir vajadzīgs plašs konservantu sastāvdaļu spektrs.

4. Kā nosaka, ka kosmētikas līdzekļos izmantotie konservanti ir nekaitīgi?

Konservantiem pirms to izmantošanas veic rūpīgu novērtējumu, tostarp nekaitīguma izvērtējumus un kvalitātes pārbaudes. Valsts iestādes regulē konservantus, lai nodrošinātu šo sastāvdaļu nekaitīgumu³.

Katrā situācijā tirgū laistajiem kosmētikas līdzekļiem jābūt nekaitīgiem lietošanai. Tādējādi visām sastāvdaļām, tostarp konservantiem, ir jābūt nekaitīgiem patērētājam.

5. Kā ražotāji nosaka un atlasa kosmētiskajos līdzekļos izmantotos konservantus?

Izvēloties, kurus konservantus izmantot, ņem vērā daudzus faktoros. Šī izvēle ir atkarīga no citām līdzekļu sastāvdaļām, vēlamajiem rezultātiem, līdzekļa iepakojuma, ķermeņa daļas, uz kuras

² Sēnītes ir, piemēram, raugs un pelējums.

³ Papildinformācijai skatīt 1. pielikumu.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

kosmētikas līdzeklis tiks lietots, kā arī no patērētāju uzvedības lietošanas laikā. Konservantiem ir jābūt nekaitīgiem, saderīgiem ar visām sastāvdaļām un labi izkliedētiem, lai optimizētu uzglabāšanu.

Mērķis ir izmantot minimālu koncentrāciju, lai sasniegtu optimālu efektivitāti, vienlaikus izvairoties no nekaitīguma apdraudējumiem, kas saistīti ar konkrētu konservantu.

Lai nepieļautu līdzekļa piesārņošanu un nodrošinātu patērētāju drošību, dažādiem līdzekļu veidiem, kā arī atšķirīgām patērētāju vajadzībām var būt nepieciešams izmantot dažādus konservantus dažādās koncentrācijās. Veiksmīgas konservantu sistēmas atlasei ir vajadzīga pieredze un zināšanas par konservantu un citu sastāvdaļu mijiedarbību preparātā. Preparāts un tā paredzētā izmantošana nosaka konservantu veidus un koncentrāciju, kas izmantojama iedarbīguma mērķiem.

6. Kas ir kosmētikas līdzekļu konservantu “palette” un kāpēc ir svarīgi, lai būtu plašs konservantu sastāvdaļu spektrs?

Kosmētikas līdzekļu konservantu palette apraksta pieejamo sastāvdaļu spektru, kuras ir spējīgas kontrolēt mikroorganismu vairošanos kosmētikas līdzekļos. Lai nodrošinātu, ka visi ražojuma veidi tiek pienācīgi aizsargāti pret piesārņojumu, un garantētu patērētāju drošību, ir vajadzīga plaša dažādu pieejamo konservantu palette. Dažādi konservanti darbojas dažādos veidos, un tādējādi līdzekļa sintezētājam ir vajadzīga piekļuve plašam konservantu iespēju diapazonam, lai nodrošinātu piemērotu konservantu sistēmu visiem līdzekļu veidiem.

7. Kā kosmētikas līdzekļus ietekmē mikroorganismi?

Mikroorganismi vairojas miklos, mitros, siltos un tumšos apstākļos. Daudzi kosmētikas līdzekļi ir veidoti uz ūdens bāzes un parasti tiek uzglabāti un izmantoti istabas temperatūrā, miklā un mitrā mājtsaimniecības vidē (piemēram, vannas istabā), kas palielina piesārņojuma iespēju. Turklāt lietošanas laikā patērētājs var ienest mikroorganismus līdzekļos, ko izmanto atkārtoti. Kā piemēru var minēt krēmu ādai, ko pārdod platā trauciņā un ko uzklāj ar pirkstu galiem.

8. Kā ražotāji nodrošina, ka līdzeklis tiek pienācīgi uzglabāts?

Konservanti tiek nekaitīgi izmantoti kosmētikas līdzekļos jau vairākus gadu desmitus. Ražotājs ir atbildīgs par to, lai nodrošinātu, ka konservanti būtu izmantošanai nekaitīgi un iedarbīgi.

Lai noteiktu atlasītās uzglabāšanas sistēmas iedarbīgumu, ir nepieciešams veikt testēšanu katrā kosmētikas preparāta izstrādes posmā, un pēc tam testēt arī gala produktu, kad iepildīts galīgajā iepakojumā. Šie testi nodrošina, ka ražojums atbilst normatīvajām prasībām, lai garantētu patērētāju drošību.

9. Kādiem kosmētikas līdzekļu veidiem vajadzīgi konservanti?

Kosmētikas līdzekļiem ar augstu ūdens saturu, piemēram, krēmiem un losjoniem, skropstu tušai vai šķidrājam acu kontūrkrāsai vajadzīgi konservanti, lai saglabātu tos labā stāvoklī un nekaitīgus izmantošanai. Pašsaglabājošiem līdzekļiem (t.i., tādiem, kuros to sastāva dēļ baktērijas nevar attīstīties) nav vajadzīgi konservanti, ja vien nepastāv iespēja, ka mikroorganismu vairošanos varētu izraisīt patērētāja rīcība lietošanas laikā. Piemēram, lūpu krāsām vai dekoratīvās kosmētikas līdzekļiem, kurus izmanto atkārtoti, uz virsmas var attīstīties pelējums, ja tie ir sintezēti bez pretsēnīšu konservantiem.

10. Kā saglabā līdzekļus, kas marķēti “dabīgs” vai “organisks”?

Neatkarīgi no īpašiem tirdzniecības apgalvojumiem vai norādēm, vai līdzekļa marķējuma, visiem kosmētikas līdzekļiem jābūt pienācīgi uzglabātiem un testētiem. Tas ir jo īpaši svarīgi attiecībā uz līdzekļiem, kuriem uz etiķetes sastāvā norādīts ūdens (jeb “aqua”), jo mikroorganismi vairojas mitros apstākļos.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

“Dabīgi” vai “organiski” kosmētikas līdzekļi neatšķiras no iepriekš minētajiem, un tiem jāveic testēšana tādā pašā līmenī, lai nodrošinātu, ka tie tiek pienācīgi saglabāti un ir patērētājam nekaitīgi kā jebkurš cits kosmētikas līdzeklis.

11. Kā būtu, ja kosmētikas līdzekļu sastāvā nebūtu konservantu?

Bez konservantiem kosmētikas līdzekļi varētu apdraudēt patērētāju, tiem būtu ļoti ierobežots glabāšanas laiks un tie viegli bojātos. Līdzekļi ar augstu ūdens saturu var būt nepieciešams aizstāt nedēļas vai īsākā laikā. Līdzīgi kā ātri bojājošos pārtikas produktu gadījumā, tādu kosmētikas līdzekļu glabāšanas laiku, kuru sastāvā nav konservantu, var paildzināt ar dzesēšanu. Bet pat tad daudzu līdzekļu kvalitāti nav iespējams garantēt.

Bieži uzdotie tehniskie jautājumi

12. Kas ir konservanti?

Konservanti ir sastāvdaļas/vielas, kas īpaši izraudzītas, ņemot vērā tām piemītošās spējas novērst mikroorganismu, piemēram, baktēriju vai pelējuma, piesārņojumu kosmētikas līdzeklī glabāšanas un patēriņa laikā. Konservantus pievieno kosmētikas līdzekļiem un daudzām citām patēriņa precēm, piemēram, pārtikai, dzērieniem vai zālēm, lai novērstu bojāšanos, ko izraisa mikroorganismu vairošanās vai nevēlamas ķīmiskas izmaiņas⁴.

13. Kāpēc kosmētikas līdzekļos ir vajadzīgi konservanti?

Baktērijas un sēnītes ir brīvi sastopamas uz cilvēka ādas, gaisā ap mums, un pat uzturā lietotajā pārtikā un ūdenī. Kosmētikas līdzekļi satur konkrētu daudzumu ūdens, un pēc atvēršanas līdzeklis nonāk saskarē ar skābekli un ir pakļauts temperatūras svārstībām, kuras var radīt baktēriju vai sēnīšu augšanai labvēlīgu vidi, kas var palielināt varbūtību, ka indivīdam var attīstīties infekcija. Šāds mikrobioloģiskais piesārņojums var sabojāt līdzekli, kaitējot sastāvdaļām, pasliktinot vai iznīcinot paredzētās līdzekļa īpašības, un var radīt patērētāju veselības apdraudējumu. Tāpēc līdzekļiem, kas nav labi uzglabāti, varētu būt saīsināts glabāšanas laiks un turklāt tie arī varētu radīt patērētājiem risku.

14. Kā nosaka, ka kosmētiskajos līdzekļos izmantotie konservanti ir nekaitīgi?

Konservanta nekaitīguma noteikšana sākas ar konservanta piegādātāju un turpinās visā ražojuma izstrādes un aprites ciklā. Mērķis ir izmantot konservantus nelielā daudzumā, ņemot vērā, ka faktiskais daudzums ir noteikts tādā līmenī, kāds nepieciešams efektīvai līdzekļa uzglabāšanai un drošam patēriņam. Regulatīvās iestādes cieši seko starptautiskajiem zinātniskajiem un normatīvajiem ziņojumiem, lai regulāri pārskatītu kosmētikas līdzekļu sastāvdaļu nekaitīgumu.

15. Kas ir konservantu sistēma?

Konservantu sistēma apraksta unikālās kosmētikas līdzekļa fizikālās īpašības, tā iepakojumu, kā arī kosmētikas līdzekļu sastāvā izmantotos konservantus, lai nodrošinātu līdzekļa kvalitāti un tā nekaitīgumu patērētājiem. Ūdens aktivitāte⁵ un pH ir divi galvenie kosmētikas līdzekļu fiziskie

⁴ Donald S. Orth, *Insights Into Cosmetic Microbiology*. 2010., Allured Business Media.

⁵ Ūdens aktivitāte jeb a_w ir daļējs ūdens tvaika spiediens vielā, ko daļa ar standarta daļēju ūdens tvaika spiedienu. a_w kontrolē mikroorganismu vairošanos, un tādējādi, palielinot a_w , līdzeklis kļūst uzņēmīgāks pret mikroorganismu vairošanos.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

raksturlielumi, kas ir saderīgu konservantu atlases pamatā. Ļoti augsts vai ļoti zems pH parasti nomāc mikroorganismu vairošanos, bet ne vienmēr ir piemērots kosmētikas līdzekļiem un vēlamajiem patērētāju ieguvumiem. Kosmētikas līdzekļi, kam ir neitrāla vide, rada pret mikroorganismu izdzīvošanu un augšanu uzņēmīgāku vidi. Ūdens aktivitāte ietekmē mikroorganismu vairošanās potenciālu. Visbeidzot, kosmētikas līdzekļa piesārņojuma varbūtību laikā, kad to izmanto patērētājs, ietekmē arī kosmētikas līdzekļa iepakojums vai paredzētais lietojums. Piemēram, atvērtam sejas krēma trauciņam ir lielāka varbūtība kļūt piesārņotam salīdzinājumā ar losjonu, ko dozē ar dozatoru. Tas ir vienkāršs piemērs tam, kā zinātnieki risina konservantu sistēmu izstrādes uzdevumu.

16. Kā darbojas kosmētikas līdzekļos izmantotie konservanti?

Konservanti aizsargā kosmētikas līdzekļus, novēršot un kontrolējot tādu mikroorganismu, piemēram, baktēriju un sēnīšu, vairošanos vai izplatīšanos, kurus var ieviest līdzeklī visā tā patēriņa laikā. Šīs svarīgās sastāvdaļas ir izstrādātas, lai konkrēti un selektīvi vērstos pret dažādiem mikroorganismiem.

Konservanti darbojas divējādi. Pirmkārt, tie iznīcina veģetatīvās šūnas, kas kosmētikas līdzeklī atrodas tā ražošanas laikā. Tas parasti notiek ķīmiskā ceļā, noārdot šūnu sienīgas vai traucējot bioķīmiskajām reakcijām. Otrkārt, tie aptur vai samazina mikroorganismu vairošanos, radot tādu vidi, kas neļauj mikroorganismiem vairoties vai dīgt (sporu gadījumā).

Samazinot mikroorganismu vairošanos un izplatīšanos, šīm sastāvdaļām ir svarīga nozīme līdzekļa bojāšanās novēršanā un patērētāju aizsardzībā no iespējamās nelabvēlīgas ietekmes uz veselību, piemēram, ādas vai acu infekcijas, kuru cēlonis var būt līdzekļa piesārņojums ar šādiem mikroorganismiem.

17. Kā kosmētikas līdzekļus ietekmē mikroorganismi?

Kosmētikas līdzekļi ir pakļauti mikroorganismiem trijos galvenajos veidos. Pirmkārt, nevēlami mikroorganismi var būt dažās izejvielās. Otrkārt, nevēlamus mikroorganismus var ieviest ražošanas procesā. Treškārt, patērētājs var ieviest mikroorganismus kosmētikas līdzekļu lietošanas laikā. Šo iemeslu dēļ svarīga nozīme kosmētikas līdzekļu konservantu sistēmu izstrādē ir izejvielu kontrolei, labai ražošanas praksei un iepakojuma dizainam.

Mikroorganismi ir visur – gan vidē, gan cilvēka organismā – un tos var ieviest līdzeklī jebkurā laikā visā ražošanas aprites ciklā. Mikroorganismi barosies no neadekvāti uzglabāta kosmētikas līdzekļa, kas novedīs pie kosmētikas līdzekļa sabojāšanās, padarot to par nevēlamu un neizmantojamu. Daudzi kosmētikas līdzekļi ir ražoti uz ūdens bāzes un parasti tiek uzglabāti istabas temperatūrā un izmantoti miklā un mitrā vidē (piemēram, vannas istabā), tumsā un siltumā vai apstākļos, kuros līdzeklī viegli var iekļūt ūdens. Turklāt daudzi kosmētikas līdzekļi ir paredzēti vairākkārtīgai/atkārtotai izmantošanai un tādējādi mikroorganismi var tieši nonākt līdzeklī, patērētājam to lietojot.

Mikrobioloģiskā piesārņojuma iespējas ievērojami atšķiras atkarībā no kosmētikas līdzekļa veida, paredzētās izmantošanas un konkrētā iepakojuma dizaina. Tādējādi, vērtējot un atlasot konservantu veidu, kas būs nepieciešami, lai pienācīgi nodrošinātu jebkura konkrētā līdzekļa nekaitīgumu, vērā tiek ņemti vairāki faktori.

Piemēram:

Skropstu tuša. Lai gan mikrobioloģiskā piesārņojuma iespējamība var būt salīdzinoši maza, šos līdzekļus izmanto ap tādām jutīgām zonām kā acis.

Matu šampūns un kondicionētājs. Pastāv augstāks piesārņojuma risks, ņemot vērā, ka izmantošanas laikā, dušā atverot un aizverot pudeli, līdzeklī var nonākt ūdens. Pudeles ar dozatoriem un citi iepakojuma dizaina veidi, kas novērš ūdens iekļūšanu pudelē, samazina piesārņojuma risku.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

Sejas krēms atvērtā trauciņā. Patērētājs iemērc pirkstu galus trauciņā katrā lietošanas reizē. Šis ieradums rada iespējamību ieviest līdzeklī mikroorganismus katrā kosmētikas līdzekļa lietošanas reizē.

18. Kas notiek, ja līdzeklis nav pienācīgi uzglabāts?

Ja līdzeklis nav pienācīgi uzglabāts, tajā var notikt izskata un smaržas izmaiņas, vai tas var noslāņoties. Taču mikroorganismi līdzeklī var palikt nepamanīti. Patērētājs nevar noteikt, vai līdzeklis ir vai nav pienācīgi uzglabāts. Ražotāji pirms līdzekļa laišanas tirgū apstiprina konservantu sistēmas iedarbīgumu. Ja līdzeklis šo testu neiztur, to nelaiž tirgū.

19. Kā uzglabā līdzekļus, kas marķēti “dabīgs” vai “organisks”?

Neatkarīgi no jebkādiem tirdzniecības apgalvojumiem vai norādēm, vai līdzekļa marķējuma “dabīgs” vai “organisks”, līdzekļa ražotājiem ir jāveic pārbaudes, lai nodrošinātu, ka līdzeklis ir pienācīgi aizsargāts pret mikrobioloģisko piesārņojumu.

Uz dabiskas izcelsmes vai “organiskām” izejvielām attiecas tie paši apsvērumi kā uz sintētisku materiālu, lai nodrošinātu līdzekļa nekaitīgumu, to lietojot atbilstoši norādījumiem.

Lai nodrošinātu, ka līdzeklis ir pienācīgi uzglabāts, visiem kosmētikas līdzekļiem, neatkarīgi no to apgalvojuma vai zīmola pozīcijas, ir jāveic tāda paša līmeņa uzraudzība un novērtējums, ko veic līdzekļa ražotāji.

20. Kā būtu, ja kosmētikas līdzekļu sastāvā nebūtu konservantu?

Bez konservantiem kosmētikas līdzekļiem būtu ļoti ierobežots glabāšanas laiks, tie ātri bojātos vai, kā minimums, būtu jāuzglabā ledusskapjos vai jāfasē vienreizējas lietošanas vajadzībām. Ledusskapju uzstādīšana vannas istabās un dušas telpās, protams, nebūtu ērta, un no vides ilgtspējas viedokļa vienreizējas lietošanas iepakojumu izmantošanas radītais atkritumu apjoms būtu neaptverams. Turklāt kosmētikas līdzekļu iespējamais mikrobioloģiskais piesārņojums varētu izraisīt ādas vai acu infekciju vai kairinājumu.

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

PIELIKUMS — dokumenti par kosmētikas līdzekļiem

Eiropas Savienība

http://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/legislation/index_en.htm.

ES Regula par kosmētikas līdzekļiem (ieskaitot V pielikumu: Konservantu saraksts, kuri atļauti kosmētikas līdzekļos)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:lv:PDF>

Brazīlija:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2222a4804fe2aa099430fcede77a031c/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+19+de+11+de+abril+de+2013.pdf?MOD=AJPERES>

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2569e7004c58f11fb8e7f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+N%C2%BA+29%2C+de+1%C2%BA+de+junho+de++2012.pdf?MOD=AJPERES>

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/82f733004aee4c53b7cebfa337abae9d/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+481+de+27+de+setembro+de+1999.pdf?MOD=AJPERES>

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/523f6980486e9bb7bed8bf734e60b39c/RDC+N%C2%BA+15%2C+DE+24+DE+ABRIL+DE+2015.pdf?MOD=AJPERES>

Normas

<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1198>

<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1213>

<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1164>

<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1151>

<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1156>

http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/92f15c004e219a73a96dbbc09d49251b/Guia_cosmeticos_grafica_final.pdf?MOD=AJPERES

<https://www.abihpec.org.br/en/2015/07/guia-de-microbiologia/>

<https://www.abihpec.org.br/en/2015/07/manual-higiene-e-limpeza/>

ASV:

<http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm073598.htm>

<http://www.fda.gov/Cosmetics/GuidanceRegulation/default.htm>

Bieži uzdotie jautājumi par konservantiem kosmētikas līdzekļos

<http://www.fda.gov/RegulatoryInformation/Legislation/FederalFoodDrugandCosmeticActFDCAct/FDCActChapterVICosmetics/default.htm>

<http://www.fda.gov/RegulatoryInformation/Legislation/ucm148722.htm>

<http://www.fda.gov/Cosmetics/GuidanceRegulation/LawsRegulations/ucm126613.htm>

Kanāda:

Patēriņa preču nekaitīguma programma (kosmētikas līdzekļi) (*Consumer Product Safety Program - Cosmetics*)

<http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/cosmet-person/index-eng.php>

Pārtikas un zāļu likums (*Food and Drugs Act*)

<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/F-27/page-5.html#h-7>

Kosmētikas līdzekļu tiesību akti (*Cosmetic Regulations*)

http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,_c._869/index.html

Japāna:

Zāļu un medicīnisko iekārtu aģentūra (*Pharmaceutical and Medical Devices Agency*)

<http://www.pmda.go.jp/english/>

Standarti attiecībā uz kosmētikas līdzekļiem

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11120000-lyakushokuhinkyoku/0000032704.pdf>