



ICCR kosmetikos gaminių apsaugos darbo grupė

Bendro ir techninio pobūdžio dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

Apimtis ir aplinkybės

Tarptautinio bendradarbiavimo dėl Kosmetikos reglamento (angl. ICCR) forumas 2014 m. liepos 8–10 d. Otavoje (Kanada) surengė aštuntąjį metinį posėdį (ICCR-8)¹.

Posėdžio dalyviai pateikė pastabą, kad visuomenė nepakankamai informuojama apie svarbią konservantų, naudojamų kosmetikos gaminiuose, funkciją ir apie galimą poveikį visuomenės sveikatai, kuris būtų padarytas, jei konservantai nebūtų naudojami. Prieita prie išvados, kad šis klausimas labai svarbus reguliavimo institucijoms ir pramonės sektoriui ir jį turėtų spręsti ICCR. Todėl susitarta į darbotvarkę įtraukti naują punktą dėl šio klausimo ir parengti ICCR ataskaitą apie konservantų funkciją ir svarbą viso pasaulio kosmetikos sektoriui.

Darbo grupė pritarė tam, kad veiksmingiausias būdas didinti informuotumą ir informuoti įvairius suinteresuotuosius subjektus apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose – ICCR svetainėje pateikti dažnai užduodamus klausimus (DUK) ir atsakymus į juos.

Šiame dokumente pateikiamas paprastas ir suprantamas požiūris į pagrindinius klausimus, susijusius su gaminių apsauga, konservantų naudojimo kosmetikos gaminiuose reikalingumu ir konservantų veikimo principu.

Dokumente pateikiami dviem skirtingoms skaitytojų grupėms skirti DUK. Pirmoji klausimų grupė skirta vartotojams, o antroji – daugiau techninio pobūdžio klausimų turintiems skaitytojams arba papildomos informacijos ieškantiems vartotojams.

Dažnai užduodamų klausimų ir atsakymų forma pateikiama naudingą informaciją lengviau platinti plačiai visuomenei. Reguliavimo institucijos ir pramonės sektoriaus asociacijos, dalyvavusios rengiant šį dokumentą, prireikus gali parengti jo vertimą ir skelbti šią informaciją savo svetainėse ar leidiniuose.

¹ Šio ir ankstesnių posėdžių išvados išsamiau išnagrinėtos ICCR svetainėje šiuo adresu:
<http://www.iccrnet.org/chairmanships/>.

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

Atsakomybė

DUK parengė šie ICCR jungtinės kosmetikos gaminių apsaugos darbo grupės nariai:

REGULIAVIMO INSTITUCIJOS

Europos Sąjunga

Petra LEROY ČADOVÁ, Europos Komisijos Vidaus rinkos, pramonės, verslumo ir MVĮ generalinio direktorato (DG GROW) Sveikatos technologijų ir kosmetikos gaminių skyrius

Brazilija

Samuel GUERRA FILHO, Brazilijos nacionalinė sveikatos priežiūros agentūra (ANVISA)

Jungtinės Amerikos Valstijos

John MISOCK, Maisto ir vaistų administracija

Kanada

Magdalena JURKIEWICZ, Kanados visuomenės sveikatos departamentas (*Health Canada*)

Japonija

Hiroshi TOKUNAGA, Farmacijos ir medicinos prietaisų agentūra (PMDA)

PRAMONĖS SEKTORIUS

Europos Sąjunga

Karolina BRZUSKA, kosmetikos asociacija *Cosmetics Europe*

Peter UNGEHEUER, Europos kosmetikos gaminių sudedamųjų dalių federacija (EFfCI)

Ian M. WATT, bendrovė *Dow*

Brazilija

Pedro AMORES DA SILVA, Brazilijos kosmetikos, tualetų reikmenų ir kvepalų pramonės asociacija (ABIHPEC)

Jungtinės Amerikos Valstijos

Steven F. SCHNITTGER, ESTEE LAUDER COMPANIES

Kanada

Beta MONTEMAYOR, Kanados kosmetikos, tualetų reikmenų ir kvepalų asociacija (CCTFA)

Japonija

Masaki OKAWA, bendrovė *Shiseido Co., LTD.*

Tetsuya KAMBE, Japonijos kosmetikos pramonės asociacija (JCIA)

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

Bendro pobūdžio DUK

1. Kas yra konservantai?

Konservantai – sudedamosios dalys ir (arba) medžiagos, galinčios užkirsti kelią mikrobu augimui kosmetikos gaminiuose arba jį sulėtinti. Konservantai saugo gaminius nuo taršos mikroorganizmais (pavyzdžiui, bakterijomis ir grybeliais²) vartotojams juos laikant ir naudojant. Jie gali prailginti kosmetikos gaminių galiojimo laiką.

2. Kodėl kosmetikos gaminiams reikalingi konservantai?

Konservantai į kosmetikos gaminius dedami siekiant sumažinti jų taršos mikrobais riziką ir užtikrinti, kad gaminiai būtų tinkami ir saugūs naudoti per visą galiojimo laiką ir tuo metu, kai juos naudoja vartotojai. Nenaudojant konservantų, kosmetikos gaminiai, kaip ir maistas bei kiti vartotojų tiesiogiai naudojami gaminiai, gali užsiteršti mikroorganizmais – dėl to gaminiai sugenda, pasidaro neveiksmingi, gali sukelti dirginimą, infekciją ar kitaip neigiamai paveikti vartotojo sveikatą.

3. Ar visi konservantai vienodi?

Konservantai – labai skirtingi, taip pat labai skiriasi jų savybės, dėl kurių užtikrinama kosmetikos gaminių apsauga. Konservantai skiriasi tuo, koku mastu jais galima valdyti mikroorganizmų plitimą. Kai kurie iš jų gali stabdyti bakterijų, bet ne grybelių, plitimą; kiti gali apsaugoti tik nuo grybelių.

Dėl cheminių gaminio formulės savybių kai kurie konservantai gali būti veiksmingi tik tam tikros rūšies kosmetikos gaminiuose. Pavyzdžiui, kai kurie konservantai gali būti veiksmingi tik jei gaminio formulės pH yra mažas, kiti – esant įvairaus dydžio pH. Todėl tam, kad būtų patenkinti visi su gaminių formulėmis susiję poreikiai, reikia įvairių konservantų.

4. Kaip nustatoma, kad kosmetikos gaminiuose naudojami konservantai saugūs?

Prieš naudojimą konservantai turi būti atidžiai įvertinti, įskaitant saugos vertinimą ir kokybės tikrinimą. Valdžios institucijos reglamentuoja konservantų naudojimą, kad būtų užtikrinta šių sudedamųjų dalių sauga³.

Rinkai pateikti kosmetikos gaminiai visada turi būti saugūs naudoti. Taigi visos sudedamosios dalys, įskaitant konservantus, taip pat turi būti saugios vartotojui.

5. Kaip gamintojai nustato ir parenka kosmetikos gaminiuose naudojamus konservantus?

Renkantis naudotinus konservantus atsižvelgiama į daugelį veiksnių. Pasirinkimą lemia tai, kokios yra kitos gaminio sudedamosios dalys, pageidaujamas rezultatas, gaminio pakuotė, tai, ant kurios kūno dalies jis turi būti naudojamas, ir vartotojo veiksmai naudojant gaminį. Kad būtų užtikrinta optimali apsauga, konservantai turi būti saugūs, derėti su visomis sudedamosiomis dalimis, būti tirpūs ir gerai paskirstyti.

Tikslas – mažiausia naudojamų konservantų koncentracija ir optimalus veiksmingumas, pašalinus visas su tam tikru konservantu susijusias saugos problemas.

² Grybelių pavyzdžiai – mielės ir pelėsiai.

³ Daugiau informacijos pateikiama 1 priede.

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

Gaminiai ir vartotojų poreikiai skiriasi, todėl, siekiant išvengti gaminio taršos ir užtikrinti vartotojų saugą, gali tekti naudoti nevienodą kelių konservantų kiekį. Kad būtų galima atrinkti tinkamą konservantų sistemą, reikia patirties ir žinių apie tai, kokia yra pagal tam tikrą gaminio formulę naudojamų konservantų ir kitų sudedamųjų dalių sąveika. Gaminio veiksmingumui užtikrinti naudotinių konservantų rūšių ir koncentracijos pasirinkimą lemia gaminio formulė ir numatyta paskirtis.

6. Kokie konservantai naudojami kosmetikos gaminiuose ir kodėl svarbu turėti įvairių rūšių konservantų?

Įvairūs kosmetikos gaminiuose naudojami konservantai rodo, kiek daug yra sudedamųjų dalių, kuriomis galima valdyti mikroorganizmų augimą kosmetikos gaminiuose. Reikia įvairių naudojamų konservantų, kad būtų galima užtikrinti tinkamą visų rūšių gaminių apsaugą nuo taršos, taip pat vartotojų saugą. Konservantai veikia skirtingai, todėl gaminių formulių kūrėjams turi būti suteikta galimybė rinktis iš įvairių konservantų, kad būtų užtikrinta bet kokios rūšies gaminiui tinkama konservantų sistema.

7. Kaip kosmetikos gaminiuose atsiranda mikroorganizmų?

Mikroorganizmai dauginasi drėgnoje, šiltoje ir tamsioje aplinkoje. Daug kosmetikos gaminių gaminama vandens pagrindu; paprastai jie laikomi ir naudojami kambario temperatūroje, drėgnoje namų aplinkoje (pvz., vonios kambaryje) – tai didina taršos galimybę. Be to, mikroorganizmų taip pat gali atsirasti gaminiuose, kuriuos vartotojai naudoja ilgą laiką. Pavyzdys – dideliuose indeliuose parduodamas odos kremas, naudojamas jį tepant pirštų galiukais.

8. Kaip gamintojai užtikrina, kad gaminiai būtų apsaugoti tinkamai?

Gaminant kosmetikos gaminius konservantai saugiai naudojami jau kelis dešimtmečius. Užtikrinti, kad šiuo tikslu naudojami konservantai būtų saugūs ir veiksmingi, – gamintojų atsakomybė.

Siekiant nustatyti pasirinktos konservantų sistemos veiksmingumą, kiekviename kosmetikos gaminio formulės kūrimo etape turi būti atliekami bandymai, taip pat turi būti atliekami pagamintų, į galutines pakuotes supakuotų gaminių bandymai. Šiais bandymais užtikrinama, kad gaminyje atitiktų reguliavimo įstaių nustatytus vartotojų saugos užtikrinimo reikalavimus.

9. Kokiems kosmetikos gaminiams reikalingi konservantai?

Kosmetikos gaminiams, kurių sudėtyje daug vandens (pvz., kremams ir losjonams, blakstienų tušui arba skystiems akių kontūro dažams) konservantai reikalingi tam, kad būtų išsaugota tinkama šių gaminių būklė ir jie būtų saugūs naudoti. Savaiame apsisaugantiems gaminiams (dėl atitinkamos gaminio sudėties bakterijos juose negali augti) konservantai nereikalingi, nebent yra tikimybė, kad bakterijų gali atsirasti vartotojui naudojant gaminį. Pavyzdžiui, ant ilgą laiką naudojamų lūpdažių arba makiažo gaminių paviršiaus gali atsirasti pelėsių, jei jų formulės sudėtyje nėra nuo grybelio apsaugančio konservanto.

10. Kaip apsaugomi natūralūs arba ekologiški gaminiai?

Nepaisant to, kokia informacija ar nuorodos pateikiamos parduodant gaminį arba kaip jis paženklintas, visi kosmetikos gaminiai turi būti tinkamai apsaugoti ir išbandyti. Tai ypač svarbu, kai gaminių sudėtyje yra vandens (arba *aqua*), kaip nurodyta gaminio etiketėje, kadangi drėgnoje aplinkoje auga mikroorganizmai.

Tos pačios taisyklės taikomos ir natūraliems arba ekologiškiems gaminiams – jiems privalomi tokie patys bandymai siekiant užtikrinti, kad jie, kaip bet kuris kitas kosmetikos gaminyje, būtų tinkamai apsaugoti ir saugūs vartotojui.

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

11. Kokie būtų padariniai, jei kosmetikos gaminių sudėtyje nebūtų konservantų?

Konservantais neapsaugoti kosmetikos gaminiai būtų pavojingi vartotojui, jų galiojimo laikas būtų labai trumpas ir tokie gaminiai lengvai sugestų. Gaminius, kurių sudėtyje daug vandens, gali tekti pakeisti naujais jau po savaitės ar dar anksčiau. Neapsaugotų kosmetikos gaminių, kaip ir greitai gendančių maisto produktų, galiojimo laiką galima prailginti juos laikant šalta. Tačiau net ir tais atvejais nebūtų galima užtikrinti daugelio gaminių kokybės.

Techninio pobūdžio DUK

12. Kas yra konservantai?

Konservantai – sudedamosios dalys ir (arba) medžiagos, konkrečiai pasirenkamos dėl jų apsauginių savybių; jie apsaugo kosmetikos gaminius nuo taršos mikroorganizmais (pvz., bakterijomis ar pelėsiomis) vartotojams juos laikant ir naudojant. Konservantų į kosmetikos gaminius ir daugelį kitų vartojimo prekių, pavyzdžiui, į maistą, gėrimus arba farmacijos produktus, dedama tam, kad dėl mikrobų augimo arba nepageidaujamų cheminių pokyčių gaminys nebūtų sugadintas⁴.

13. Kodėl kosmetikos gaminiams reikalingi konservantai?

Bakterijų ir grybelių natūraliai yra ant odos, aplinkos ore ir netgi mūsų vartojamame maiste bei gėrimuose. Kosmetikos gaminiuose yra tam tikras kiekis vandens; atidarius gaminį, dėl jo sąlyčio su deguonimi ir temperatūros pokyčių gali susidaryti bakterijoms arba grybeliams augti tinkamos sąlygos – tai gali padidinti infekcijos atsiradimo žmogaus organizme tikimybę. Gaminiams užsiteršus mikrobais jie gali sugesti – gali būti suskaidytos jų sudedamosios dalys, pablogėti arba išnykti numatytos gaminio savybės, taip pat kilti pavojus vartotojų sveikatai. Todėl tinkamai neapsaugotų gaminių galiojimo laikas gali sutrumpėti, be to, jie gali būti pavojingi vartotojams.

14. Kaip nustatoma, kad kosmetikos gaminiuose naudojami konservantai saugūs?

Konservanto saugumo nustatymo procesas prasideda pasirinkus konservanto tiekėją ir tęsiasi per visą gaminio kūrimo ir galiojimo laiką. Tikslas – naudoti nedaug konservantų; konservantų naudojama tik tiek, kiek jų būtina veiksmingai gaminio apsaugai ir saugiam naudojimui užtikrinti. Reguliavimo institucijos atidžiai seka tarptautinių mokslo ir reguliavimo įstaigų ataskaitas ir reguliariai peržiūri, ar kosmetikos gaminių sudedamosios dalys saugios.

15. Kas yra konservantų sistema?

Konservantų sistema rodo, kokios yra kosmetikos gaminio unikalios fizinės savybės ir jo pakuotė, taip pat kokie konservantai įtraukti į kosmetikos gaminio formulę siekiant užtikrinti jo kokybę ir vartotojų saugą. Vandens aktyvumas⁵ ir pH – du svarbiausi fiziniai kosmetikos gaminio požymiai; jais remiantis atrenkami suderinami konservantai. Paprastai labai didelis arba labai mažas pH stabdo mikrobų augimą, tačiau dažnai toks pH lygis yra netinkamas kosmetikos gaminiams, siekiant užtikrinti pageidaujamą naudą vartotojams. Kosmetikos gaminiai, kurių pH neutralus, yra mikroorganizmams

⁴ Donald S. Orth, *Insights Into Cosmetic Microbiology (Įžvalgos į kosmetikos gaminių mikrobiologiją)*. 2010, *Allured Business Media*.

⁵ Vandens aktyvumas arba a_w – tai dalinis tam tikros medžiagos sudėtyje esančio vandens garų slėgis, padalintas iš dalinio vandens garų slėgio įprastoje būsenoje. a_w kontroliuoja mikrobų augimą: a_w didėjant, gaminio terpė darosi tinkamesnė bakterijoms augti.

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

išlikti ir augti tinkamesnė terpė. Vandens aktyvumas daro įtaką mikrobu augimo galimybėms. Galiausiai tikimybę, kad kosmetikos gaminy bus užterštas vartotojui jį naudojant, lemia pakuotė ir tai, kaip tas kosmetikos gaminy turi būti naudojamas. Pavyzdžiui, veido kremas atidarytame indelyje gali užsiteršti lengviau nei losjonas, dozuojamas dozatoriumi. Tai supaprastintas pavyzdys, kaip mokslininkai vykdo užduotį kurti konservantų sistemas.

16. Kaip veikia kosmetikos gaminiuose naudojami konservantai?

Konservantai saugo kosmetikos gaminius neleidami mikroorganizmams (pvz., bakterijoms ir grybeliams) augti arba daugintis ir šiuos procesus valdydami; mikroorganizmų gali atsirasti gaminio naudojimo laikotarpiu, vartotojams naudojant gaminį. Šių svarbių sudedamųjų dalių paskirtis – naikinti įvairius konkrečiai pasirinktus mikroorganizmus.

Konservantai veikia dvejopai. Vienas veikimo būdas – kosmetikos gaminyje esančių vegetatyvinių ląstelių naikinimas vykstant gamybos procesui. Paprastai šios ląstelės naikinamos cheminiais procesais, kuriems vykstant ardamos ląstelių sienelės arba kliudoma biocheminiams procesams. Kitas veikimo būdas – mikroorganizmų augimo stabdymas arba lėtinimas sukuriant terpę, neleidžiančią jiems veistis arba atsirasti (sporų atveju).

Lėtinamos mikroorganizmų augimą ir dauginimąsi šios sudedamosios dalys atlieka svarbų vaidmenį – neleidžia gaminiui sugesti, taip pat saugo vartotojus nuo galimo žalingo poveikio sveikatai, pavyzdžiui, odos ar akių infekcijų, kurias gali sukelti mikroorganizmais užteršti gaminiai.

17. Kaip kosmetikos gaminiuose atsiranda mikroorganizmų?

Kosmetikos gaminiuose mikroorganizmų atsiranda trimis pagrindiniais keliais. Pirma, nepageidaujamų mikroorganizmų gali būti kai kuriose žaliavose. Antra, nepageidaujamų mikroorganizmų gali atsirasti vykstant gamybos procesui. Trečia, mikroorganizmų į kosmetikos gaminius gali patekti vartotojams juos naudojant. Dėl šių priežasčių kuriant kosmetikos gaminių konservantų sistemas labai svarbi yra žaliavų kontrolė, geroji gamybos praktika ir pakuotės tipas.

Mikroorganizmų yra visoje aplinkoje ir ant žmogaus kūno, ir jie gali patekti į gaminį bet kuriuo metu per visą jo galiojimo laiką. Mikroorganizmai minta netinkamai apsaugotu kosmetikos gaminiu, todėl jis sugenda, pasidaro netinkamas ir nenaudotinas. Daug kosmetikos gaminių gaminama vandens pagrindu; paprastai jie laikomi kambario temperatūroje ir naudojami drėgnoje, tamsioje ir šiltoje aplinkoje (pvz., vonios kambaryje) arba taip, kad vanduo gali į juos lengvai patekti. Be to, daugelis kosmetikos gaminių skirti naudoti ilgą laiką, todėl mikroorganizmai gali tiesiogiai patekti į gaminius, kai juos naudoja vartotojai.

Kosmetikos gaminiai mikrobais gali užsiteršti labai įvairiai – tai priklauso nuo kosmetikos gaminio rūšies, numatytos paskirties ir konkretaus pakuotės tipo. Todėl vertinant, kokie konservantai reikalingi deramai bet kurio gaminio saugai užtikrinti, ir juos atrenkant atsižvelgiama į keletą veiksnių.

Pavyzdžiai

Blakstienų tušas. Nors rizika, kad blakstienų tušas bus užterštas mikrobais, palyginti nedidelė, šie gaminiai naudojami arti jautrių vietų, t. y. akių.

Šampūnas ir kondicionierius. Taršos rizika – didesnė, kadangi vanduo gali patekti į gaminį atidarant indelį duše. Jei naudojami indeliai su dozatoriumi ir kitų rūšių pakuotė, į kurią vanduo nepatenka, taršos rizika mažėja.

Veido kremas atidarytame indelyje. Vartotojai pirštais ima kremą kaskart jį naudodami. Todėl mikroorganizmų į gaminį gali patekti kaskart jį naudojant.

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

18. Kas atsitinka, jei gaminys apsaugotas netinkamai?

Jei gaminys apsaugotas netinkamai, gali pakisti jo išvaizda ir kvapas arba jis gali išsisluoksniuoti. Tačiau gaminiuose esančių mikroorganizmų galima ir nepastebėti. Vartotojai gali nesugebėti nustatyti, ar gaminys apsaugotas tinkamai. Prieš pradėdami prekiauti gaminiu gamintojai patikrina konservantų sistemų veiksmingumą; jei gaminys bandymo neišlaiko, jis rinkai neteikiamas.

19. Kaip apsaugomi natūralūs arba ekologiški gaminiai?

Nepaisydami to, kokia informacija ar nuorodos pateikiamos etiketėje, taip pat to, kad gaminys paženklintas kaip natūralus ar ekologiškas, gamintojai privalo atlikti visų gaminių bandymus norėdami užtikrinti, kad jie būtų tinkamai apsaugoti nuo taršos mikrobais.

Siekiant užtikrinti, kad gaminį būtų saugu naudoti taip, kaip nurodyta, natūraliai išgaunamoms arba ekologiškoms žaliavoms taikomi tokie patys reikalavimai kaip sintetinėms medžiagoms.

Gamintojai, nepaisydami pateiktos informacijos ar nurodyto prekės ženklo, privalo vienodai tikrinti ir vertinti visus kosmetikos gaminius siekdami užtikrinti, kad jie būtų apsaugoti tinkamai.

20. Kokie būtų padariniai, jei kosmetikos gaminių sudėtyje nebūtų konservantų?

Jei kosmetikos gaminiuose nebūtų konservantų, jų galiojimo laikas būtų labai trumpas, jie greitai sugestų arba, mažų mažiausiai, turėtų būti laikomi šaldytuvuose, taip pat jie turėtų būti supakuoti kaip vienkartinio naudojimo gaminiai. Be abejo, šaldytuvai vonios ir dušo kambariuose nebūtų patogi išeitis ir, vertinant ekologinio tvarumo požiūriu, dėl vienkartinį pakuočių naudojimo susidarytų milžiniškas atliekų kiekis. Negana to, gaminį užteršus mikrobais gali atsirasti odos arba akių infekcija ar dirginimas.

**Dažnai užduodami klausimai (DUK)
apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose**
PRIEDAS. Su kosmetikos gaminiais susiję dokumentai

Europos Sąjunga

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

ES reglamentas dėl kosmetikos gaminių (įskaitant V priedą „Konservantų, leidžiamų naudoti kosmetikos gaminiuose, sąrašas“)

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

Brazilija

<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>

Standartai

<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/>

JAV

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

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

Dažnai užduodami klausimai (DUK) apie konservantų naudojimą kosmetikos gaminiuose

<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>

Kanada

Vartojimo prekių saugos programa. Kosmetikos gaminiai

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

Maisto ir vaistų įstatymas

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

Teisės aktai, kuriais reglamentuojami kosmetikos gaminiai

<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C., c. 869/index.html>

Japonija

Farmacijos ir medicinos prietaisų agentūra

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

Kosmetikos gaminių standartai

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