



Pracovná skupina ICCR pre konzerváciu kozmetických výrobkov

Všeobecné a odborné často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

Rozsah pôsobnosti a kontext

V dňoch 8. – 10. júla 2014 sa v kanadskej Ottawe uskutočnilo ôsme výročné zasadnutie v rámci Medzinárodnej spolupráce v oblasti regulácie kozmetických výrobkov (ICCR)¹.

Účastníci tohto zasadnutia vyjadrili postreh, že verejnosť nie je vo všeobecnosti dostatočne informovaná o významnej úlohe konzervačných látok v kozmetických výrobkoch a možnom vplyve na verejné zdravie v prípade, že by sa v kozmetických výrobkoch nenachádzali. Dospelo sa k záveru, že táto téma je pre regulačné orgány aj kozmetický priemysel veľmi zaujímavá a dôležitá, a preto je potrebné sa ňou zaoberať v rámci Medzinárodnej spolupráce v oblasti regulácie kozmetických výrobkov. Z tohto dôvodu sa dohodlo, že sa do programu zaradi nový bod týkajúci sa tejto otázky a vypracuje sa správa ICCR o úlohe a význame konzervačných látok pre celosvetový kozmetický priemysel.

Pracovná skupina sa zhodla na tom, že najúčinnjším spôsobom zvýšenia povedomia a informovania rôznych zainteresovaných strán o používaní konzervačných látok v kozmetických výrobkoch by bolo vypracovanie často kladených otázok, ktoré by boli k dispozícii na webovej stránke ICCR.

Tento dokument sa dostupným a zrozumiteľným spôsobom venuje hlavným témam týkajúcim sa konzervovania výrobkov, potreby konzervačných látok v kozmetických výrobkoch a spôsobu ich pôsobenia.

Je vypracovaný vo forme často kladených otázok zameraných na dve rôzne cieľové skupiny. Prvá skupina otázok je zameraná na spotrebiteľov, zatiaľ čo druhá skupina otázok je určená pre odbornú verejnosť alebo spotrebiteľov, ktorí hľadajú ďalšie informácie.

Formát často kladených otázok uľahčuje poskytovanie užitočných informácií širokej verejnosti. Regulačné orgány a priemyselné združenia zapojené do vypracovania tohto dokumentu ho môžu

¹ Podrobnejšiu diskusiu k výsledkom tohto a predchádzajúcich zasadnutí možno nájsť na webovej stránke ICCR: <http://www.iccrnet.org/chairmanships/>.

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

v prípade potreby preložiť a uviesť tieto informácie na svojich webových stránkach alebo vo svojich publikáciách.

Autori

Často kladené otázky vypracovali títo členovia Spoločnej pracovnej skupiny ICCR pre konzerváciu kozmetických výrobkov:

REGULAČNÉ ORGÁNY:

Európska únia

Petra LEROY ČADOVÁ, oddelenie pre zdravotné technológie a kozmetiku, Generálne riaditeľstvo pre vnútorný trh, priemysel, podnikanie a MSP (GR GROWTH), Európska komisia

Brazília

Samuel GUERRA FILHO, brazílsky Štátny úrad pre zdravotný dohľad (ANVISA)

Spojené štáty americké

John MISOCK, Americký úrad pre potraviny a lieky

Kanada

Magdalena JURKIEWICZ, kanadské ministerstvo zdravotníctva

Japonsko

Hiroshi TOKUNAGA, Agentúra pre lieky a zdravotnícke pomôcky

PRIEMYSEL:

Európska únia

Karolina BRZUSKA, združenie Cosmetics Europe

Peter UNGEHEUER, Európska federácia pre kozmetické prísady (EFfCI)

Ian M. WATT, Dow

Brazília

Pedro AMORES DA SILVA, Brazílske združenie výrobcov kozmetiky, toaletných potrieb a parfumov (ABIHPEC)

Spojené štáty americké

Steven F. SCHNITTGER, ESTEE LAUDER COMPANIES

Kanada

Beta MONTEMAYOR, Kanadské združenie výrobcov kozmetiky, toaletných potrieb a parfumov (CCTFA)

Japonsko

Masaki OKAWA, Shiseido Co., LTD.

Tetsuya KAMBE, Japonské združenie kozmetického priemyslu (JCIA)

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

Všeobecné často kladené otázky

1. Čo sú konzervačné látky?

Konzervačné látky sú prísady/látky, ktoré majú schopnosť zabrániť množeniu mikrobov v kozmetickom výrobku alebo znížiť jeho mieru. Konzervačné látky chránia výrobky pred kontamináciou mikroíbmi, ako sú baktérie a huby², počas ich skladovania a používania spotrebiteľom. Môžu predĺžiť čas použiteľnosti kozmetických výrobkov.

2. Prečo sú v kozmetických výrobkoch potrebné konzervačné látky?

Konzervačné látky sa nachádzajú v kozmetických výrobkoch preto, aby znížili riziko mikrobiálnej kontaminácie výrobku a zabezpečili, že výrobok zostane po celý čas svojej použiteľnosti a čas používania spotrebiteľmi vhodný a bezpečný. Bez použitia konzervačných látok môžu byť kozmetické výrobky – rovnako ako potraviny a iné výrobky, ktoré spotrebiteľia priamo konzumujú alebo používajú, – kontaminované mikroíbmi, čo má za následok, že sa výrobok znehodnotí, stratí účinok alebo prípadne spôsobí podráždenie, infekciu alebo bude mať iný nepriaznivý účinok na zdravie spotrebiteľa.

3. Sú všetky konzervačné látky rovnaké?

Existujú veľmi rozdielne konzervačné prísady, ktoré majú rozličnú schopnosť konzervovať kozmetické výrobky. Jednotlivé konzervačné prísady sa líšia podľa spektra mikrobov, ktorých rast sú schopné regulovať. Niektoré môžu byť účinné proti baktériám a neúčinné proti hubám; zatiaľ čo iné môžu byť účinné iba proti hubám.

Niektoré konzervačné prísady môžu účinne pôsobiť len v určitých druhoch kozmetických výrobkov, v závislosti od chemických vlastností prípravku. Napríklad určité konzervačné prísady môžu byť účinné iba v prípravku s nízkym pH, zatiaľ čo iné pôsobia v širokom spektre pH. Na to, aby bolo možné chrániť všetky prípravky, je teda potrebná široká paleta konzervačných prísad.

4. Ako sa zistí, či sú konzervačné látky používané v kozmetike bezpečné?

Konzervačné látky musia pred použitím prejsť prísnyim hodnotením vrátane posúdenia bezpečnosti a testovania kvality. Štátne orgány regulujú oblasť konzervačných látok, aby zaistili, že budú konzervačné látky bezpečné³.

Používanie kozmetických výrobkov, ktoré sa uvádzajú na trh, musí byť v každej situácii bezpečné. Preto musia byť pre spotrebiteľa bezpečné aj všetky ich zložky vrátane konzervačných látok.

5. Ako výrobcovia určujú a vyberajú konzervačné látky používané v kozmetike?

Pri rozhodovaní o tom, aké konzervačné látky sa použijú, sa zohľadňujú mnohé faktory. Výber konzervačných látok závisí od ostatných zložiek výrobku, želaného účinku, obalu výrobku, časti tela, na ktorú sa má výrobok nanášať, a tiež od správania spotrebiteľa počas používania. Aby bol konzervačný účinok optimálny, musia byť konzervačné látky bezpečné, zlučiteľné so všetkými ostatnými zložkami, rozpustné a rovnomerne rozptýlené.

² Medzi huby patria napríklad kvasinky a plesne.

³ Ďalšie informácie sú uvedené v prílohe 1.

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

Cieľom je použiť čo najmenšiu koncentráciu potrebnú na dosiahnutie optimálnej účinnosti a zároveň sa vyhnúť akýmkoľvek problémom spojeným s bezpečnosťou konkrétnej konzervačnej látky.

Vzhľadom na rôzne druhy výrobkov a odlišné potreby spotrebiteľov môže byť na zabránenie kontaminácii výrobku a zaistenie bezpečnosti spotrebiteľov nutné použiť rôzne konzervačné látky v rôznych koncentráciách. Pri výbere úspešného systému konzervácie sú potrebné skúsenosti a znalosti o vzájomnom pôsobení medzi konzervačnými látkami a ďalšími zložkami prípravku. Typy konzervačných látok a ich účinná koncentrácia sú dané zložením výrobku a jeho zamýšľaným použitím.

6. Čo je „paleta“ konzervačných látok pre kozmetické výrobky a prečo je dôležité mať širokú škálu konzervačných prísad?

Paleta konzervačných látok pre kozmetické výrobky je škála dostupných prísad, ktoré dokážu regulovať množenie mikróbov v kozmetických výrobkoch. Na to, aby boli všetky druhy výrobkov náležite chránené pred kontamináciou a aby sa zaistila bezpečnosť spotrebiteľov, je potrebná rôznorodá paleta dostupných konzervačných látok. Rôzne konzervačné látky pôsobia rôznym spôsobom, a preto musia mať tvorcovia prípravkov k dispozícii širokú škálu konzervačných látok, aby mohli pre jednotlivé druhy výrobkov zvoliť primeraný systém konzervácie.

7. Ako sú kozmetické výrobky vystavené mikróbov?

Mikróbom sa darí v mokrom, vlhkom, teplom a tmavom prostredí. Mnohé kozmetické výrobky sú vyrobené na báze vody a zvyčajne sa uchovávajú a používajú pri izbovej teplote v mokrom a vlhkom domácom prostredí (napr. v kúpeľni), čo zvyšuje možnosť kontaminácie. Mikróby sa okrem toho môžu dostať do výrobkov, ktoré spotrebiteľia opakovane používajú, pri ich nanášaní. Ako príklad môžeme uviesť pleťový krém predávaný v širokom tégliku a nanášaný končekmi prstov.

8. Ako výrobcovia zabezpečia, že výrobok bude primerane konzervovaný?

Konzervačné látky sa v kozmetických výrobkoch bezpečne používajú už celé desaťročia. Výrobcovia kozmetických výrobkov sú povinní zabezpečiť, aby konzervačné látky boli bezpečné a účinné.

Na stanovenie účinnosti zvoleného systému konzervácie je potrebné v každej fáze vývoja kozmetického prípravku a následne aj na hotových výrobkoch naplnených do konečných obalov vykonať testy. Týmto testami sa zabezpečí, že výrobok spĺňa regulačné požiadavky na zaistenie bezpečnosti spotrebiteľov.

9. Aké druhy kozmetických výrobkov musia obsahovať konzervačné látky?

Kozmetické výrobky s vysokým obsahom vody, ako sú napríklad krémy a pleťové mlieka, riasenky alebo tekuté kontúrovacie linky musia obsahovať konzervačné látky, aby zostali v dobrom stave a bezpečné na použitie. Výrobky, ktoré pôsobia konzervačne sami osebe (teda výrobky, v ktorých sa z dôvodu ich zloženia nemôžu baktérie množiť) nemusia obsahovať konzervačné látky, pokiaľ nie je pravdepodobné, že by v dôsledku ich používania spotrebiteľom mohlo dôjsť k množeniu mikróbov. Napríklad, ak rúže alebo líčidlá, ktoré sa používajú opakovane, neobsahujú konzervačnú látku proti hubám, môže na ich povrchu vyrásť pleseň.

10. Ako sa konzervujú výrobky označené ako „prírodné“ alebo „bio“?

Bez ohľadu na osobitné marketingové tvrdenia alebo označenia, či na to, čo je uvedené na etikete, musia byť všetky kozmetické výrobky primerane konzervované a testované. Je to dôležité najmä

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

v prípade výrobkov s obsahom vody (alebo „aqua“), ktorá je uvedená na etikete výrobku, pretože mikróbov sa darí vo vlhkých podmienkach.

Výnimkou nie sú ani „prírodné“ či „bio“ kozmetické výrobky, ktoré musia prejsť testami v rovnakej miere, aby sa zabezpečilo, že sú primerane konzervované a také bezpečné pre spotrebiteľa ako ktorýkoľvek iný kozmetický výrobok.

11. Čo by sa stalo, keby kozmetické výrobky neobsahovali konzervačné látky?

Bez konzervačných látok by kozmetický výrobok predstavoval pre spotrebiteľa riziko, mal by veľmi obmedzený čas použiteľnosti a ľahko by sa znehodnotil. Výrobky s vysokým obsahom vody by bolo nutné meniť v priebehu týždňa alebo ešte skôr. Podobne ako v prípade rýchlo sa kaziacich potravín by sa čas použiteľnosti nekonzervovaných kozmetických výrobkov mohol dať predĺžiť chladením. Ale ani potom by kvalitu mnohých výrobkov nebolo možné zaručiť.

Odborné často kladené otázky

12. Čo sú konzervačné látky?

Konzervačné látky sú prísady/látky, ktoré boli osobitne zvolené vďaka svojej schopnosti zabrániť mikróbov, ako sú baktérie alebo plesne, v tom, aby kontaminovali kozmetický výrobok počas skladovania a používania spotrebiteľom. Konzervačné látky sa pridávajú do kozmetických výrobkov a mnohých iných spotrebných tovarov, ako sú potraviny, nápoje alebo farmaceutické výrobky, aby nedošlo k ich znehodnoteniu v dôsledku množenia mikróbov alebo nežiaducich chemických zmien⁴.

13. Prečo sú v kozmetických výrobkoch potrebné konzervačné látky?

Na našej pokožke, vo vzduchu okolo nás, a dokonca aj v potravinách, ktoré konzumujeme, a vo vode, ktorú pijeme, sú prirodzene prítomné baktérie a huby. Kozmetické výrobky obsahujú určité množstvo vody a po otvorení sa v nich v dôsledku vystavenia kyslíku a kolísajúcej teplote môže vytvoriť prostredie priaznivé pre množenie baktérií alebo rast húb, čo môže zvýšiť pravdepodobnosť, že osoba používajúca daný prípravok dostane infekciu. Takáto mikrobiálna kontaminácia môže výrobky znehodnotiť, rozložiť ich zložky, zhoršiť alebo zničiť zamýšľané vlastnosti výrobku a môže viesť k ohrozeniu zdravia spotrebiteľov. Výrobky, ktoré nie sú náležite konzervované, by preto mohli mať kratší čas použiteľnosti a mohli by spotrebiteľov ohroziť.

14. Ako sa stanoví, že konzervačné látky používané v kozmetických výrobkoch sú bezpečné?

Stanovenie bezpečnosti konzervačnej látky začína u dodávateľa konzervačnej látky a pokračuje v priebehu celého vývoja a životného cyklu výrobku. Cieľom je používať konzervačné látky v nízkych koncentráciách, pričom skutočná úroveň je obmedzená na to, čo je nevyhnutné na účinné zakonzervovanie výrobku a jeho bezpečné používanie spotrebiteľom. Regulačné orgány pozorne sledujú medzinárodné vedecké a regulačné správy, aby mohli pravidelne preskúmať bezpečnosť kozmetických prísad.

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

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

15. Čo je systém konzervácie?

Systém konzervácie je kombináciou jedinečných fyzikálnych vlastností kozmetického výrobku, jeho obalu a konzervačných prísad používaných v kozmetických prípravkoch na zabezpečenie kvality výrobku a jeho bezpečnosti pre spotrebiteľa. Dve z najdôležitejších fyzikálnych vlastností kozmetického prípravku, ktoré určujú výber kompatibilných konzervačných prísad, sú aktivita vody⁵ a pH. Veľmi vysoké alebo veľmi nízke pH spravidla potláča množenie mikróbov, ale často nie je pre kozmetické výrobky a ich očakávané prínosy pre spotrebiteľov vhodné. Kozmetické výrobky, ktoré majú neutrálne pH, poskytujú prostredie, ktoré je priaznivejšie pre prežitie a množenie mikróbov. Na potenciál množenia mikróbov má vplyv aj aktivita vody. A napokon, pravdepodobnosť kontaminácie kozmetického výrobku počas používania spotrebiteľom ovplyvňuje aj to, ako je kozmetický výrobok zabalený alebo ako sa má používať. Napríklad v prípade otvoreného téglíka pleťového krému je potenciál kontaminácie vyšší ako v prípade pleťového mlieka, ktoré sa dávkuje cez pumpičku. To je zjednodušený príklad toho, ako vedci postupujú pri navrhovaní systémov konzervácie.

16. Ako fungujú konzervačné látky použité v kozmetických výrobkoch?

Konzervačné prísady chránia kozmetické výrobky tak, že zabraňujú rastu alebo množeniu mikróbov, ako sú baktérie a huby, ktoré môžu byť do výrobku zanesené počas životného cyklu výrobku v dôsledku jeho používania spotrebiteľom, alebo tento rast a množenie regulujú. Úlohou týchto dôležitých prísad je konkrétne a selektívne pôsobiť na rôzne mikróby.

Konzervačné látky fungujú dvoma spôsobmi. V prvom prípade ničia vegetatívne bunky, ktoré sú v kozmetickom výrobku prítomné v čase výroby. Prítom sa zvyčajne chemicky porušia bunkové steny alebo narušia biochemické dráhy. V druhom prípade zastavujú alebo potláčajú množenie mikróbov tak, že vytvoria prostredie, ktoré mikróbov neumožňuje množiť sa alebo klíčiť (v prípade spór).

Tým, že minimalizujú rast a množenie mikróbov, tieto prísady zohrávajú dôležitú úlohu pri predchádzaní znehodnoteniu výrobku a chránia spotrebiteľov pred prípadnými nepriaznivými účinkami na zdravie, ako sú napríklad kožné alebo očné infekcie, ktoré by mohli vzniknúť v dôsledku kontaminácie výrobkov takýmito mikróbmi.

17. Ako sú kozmetické výrobky vystavené mikróbov?

Kozmetické výrobky sú vystavené mikróbov troma rôznymi spôsobmi. Po prvé, nežiaduce mikróby môžu byť prítomné v niektorých surovinách. Po druhé, nežiaduce mikróby môžu byť zanesené do výrobku počas výrobného procesu. Po tretie, mikróby môže do kozmetických výrobkov zaniest spotrebiteľ počas ich používania. Preto pri navrhovaní systému konzervácie kozmetických výrobkov dôležitá kontrola surovín, osvedčené výrobné postupy aj návrh balenia.

Mikróby sa nachádzajú všade v životnom prostredí a na ľudskom tele a môžu byť zanesené do výrobku v ktoromkoľvek okamihu jeho životného cyklu. Mikróby spotrebujú nedostatočne konzervovaný výrobok na svoju výživu, čo v konečnom dôsledku povedie k jeho znehodnoteniu, nežiadúcnosti a nepoužiteľnosti. Mnohé kozmetické výrobky sú vyrobené na báze vody, skladujú sa spravidla pri izbovej teplote a používajú sa v mokrom a vlhkom (napr. v kúpeľni), tmavom, teplom prostredí alebo za podmienok, v ktorých sa do výrobku môže ľahko dostať voda. Mnohé kozmetické výrobky sú okrem toho určené na viacnásobné/opakované použitie a v takom prípade môžu byť mikróby priamo zanesené do výrobku počas manipulácie s ním alebo jeho používania.

⁵ Aktivita vody alebo a_w je pomer parciálneho tlaku vodných pár v látke k štandardnému parciálnemu tlaku vodných pár. a_w ovplyvňuje množenie mikróbov, a teda čím vyššia je a_w , tým skôr výrobok podľahne množeniu baktérií.

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

Možnosti mikrobiálnej kontaminácie sa výrazne líšia v závislosti od druhu kozmetického výrobku, plánovaného použitia a konkrétnej formy obalu. Pri posudzovaní a výbere typu konzervačných prísad, ktoré budú potrebné na to, aby sa primerane zaistila bezpečnosť akéhokoľvek výrobku, sa preto zohľadňuje niekoľko faktorov.

Napríklad:

Riasenka: hoci je možnosť mikrobiálnej kontaminácie pomerne malá, tieto výrobky sa používajú v okolí citlivých oblastí, ako sú napríklad oči.

Vlasový šampón a kondicionér: vyššie riziko kontaminácie vzhľadom na to, že pri používaní, teda otváraní fľaše v sprche, sa do výrobku môže dostať voda. Riziko kontaminácie znižujú fľaše s pumpičkami a iné formy balenia, ktoré neumožňujú, aby sa do fľaše dostala voda.

Pleťový krém v otvorenom tégliku: spotrebiteľ si pri každom použití naberá výrobok prstami. Pritom sa do výrobku pri každom použití môžu zaniestť mikróby.

18. Čo sa stane, ak výrobok nie je dostatočne konzervovaný?

Ak výrobok nie je dostatočne konzervovaný, môže dôjsť k zmene jeho vzhľadu a vône, alebo sa jeho jednotlivé zložky môžu oddeliť do viacerých vrstiev. Mikróby prítomné vo výrobkoch však môžu zostať nepovšimnuté. Spotrebiteľ nemusí byť schopný zistiť, či je výrobok primerane konzervovaný alebo nie. Výrobcovia pred uvedením výrobku na trh overujú účinnosť systémov konzervácie; ak výrobok týmto testom neprejde, nedostane sa na trh.

19. Ako sa konzervujú výrobky označené ako „prírodné“ alebo „bio“?

Bez ohľadu na všetky marketingové tvrdenia alebo označenia, či na to, že podľa etikety ide o „prírodný“ či „bio“ výrobok, výrobcovia musia uskutočniť testy, aby zabezpečili, že výrobok je náležite chránený pred mikrobiálnou kontamináciou.

Na prírodné alebo „bio“ suroviny sa vzťahujú rovnaké požiadavky ako na syntetické materiály, aby sa zabezpečilo, že výrobok bude pri používaní podľa návodu bezpečný.

Všetky kozmetické výrobky bez ohľadu na tvrdenia, ktoré sú na nich uvedené, alebo na ich značku, musia prejsť rovnakou kontrolou a posudzovaním výrobcami, aby sa zabezpečilo, že sú náležite konzervované.

20. Čo by sa stalo, keby kozmetické výrobky neobsahovali konzervačné látky?

Bez konzervačných látok by kozmetické výrobky mali veľmi obmedzený čas použiteľnosti, rýchlo by sa znehodnotili, alebo by sa prinajmenšom museli skladovať v chladničkách či prípadne baliť na jednorazové použitie. Umiestnenie chladničiek do kúpeľní a sprch by, pravdaže, nebolo praktické a množstvo odpadu, ktoré by vzniklo z obalov na jedno použitie by bolo z hľadiska udržateľnosti životného prostredia obrovské. Prípadná mikrobiálna kontaminácia kozmetického výrobku by okrem toho mohla viesť ku kožným alebo očným infekciám alebo podráždeniu týchto orgánov.

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

PRÍLOHA – dokumenty o kozmetických výrobkoch

Európska únia:

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

Nariadenie EÚ o kozmetických výrobkoch (vrátane prílohy V: Zoznam konzervačných látok povolených v kozmetických výrobkoch)

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

Brazília:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2222a4804fe2aa099430fcece77a031c/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>

Normy

<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/>

USA:

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

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

Často kladené otázky o konzervačných látkach v kozmetických výrobkoch

<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:

Program bezpečnosti spotrebných výrobkov – kozmetické výrobky

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

Zákon o potravinách a liekoch

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

Právne predpisy upravujúce oblasť kozmetických výrobkov

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

Japonsko:

Agentúra pre lieky a zdravotnícke pomôcky

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

Normy pre oblasť kozmetických výrobkov

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