



LNS projekts "DRAUDZĪGA VIDE JĀVEIDO PAŠIEM"

Tematisko materiālu kopa "Draudzīga vide" Nr. 4



MATERIĀLS TAPIS AR LATVIJAS VIDES AIZSARDZĪBAS FONDA FINANSIĀLU ATBALSTU

## Kosmētikas, parfimērijas, higiēnas preces – milzīgs tirgus

Jebkurš no mums ikdienā izmanto kosmētikas (nagu laka, krēmi, lūpu krāsa, skropstu tuša), higiēnas (ziepes, šampūni, zobu pasta, losjoni) preces un tīrīšanas līdzekļus (veļas pulveri, grīdas mazgājamie līdzekļi, dažādu virsmu tīrītāji).

**Ražotāji ik gadu piedāvā vismaz tūkstoši jaunu kosmētikas līdzekļu ar vēl nebijušām modernām tehnoloģijām un aktīvām vielām. Bet kādas ķīmiskās vielas tajos slēpjas?**

### Vērojama ilgtermiņa ietekme

Vairumam parfimērijas un higiēnas preču sastāvā ir sintētiskas krāsvielas un smaržvielas, konservanti un antibakteriālas vielas. Tās atstāj negatīvu ietekmi uz šo produktu lietotājiem un apkārtējo vidi. Šī ietekme var izpausties preču lietošanas laikā, īpaši uz bērniem un jauniešiem, kā arī tiem, kam ir jutīga āda. Taču šīm precēm var būt vērojama arī ilgtermiņa ietekme, kas var izpausties tikai pēc gadiem. Tā kā mūsu āda ir caurlaidīga, parfimērijas un higiēnas precēs esošās ķīmiskās vielas iesūcas un nonāk asinīs.

### Ražošanā jāievēro likumi

Ražotājam būtu jāņem vērā, ko drīkst un nedrīkst iekļaut kosmētikas līdzekļa sastāvā. Katrs nopietns ražotājs likumu ievēro, arī kontrolējošās iestādes seko šiem procesiem. Tomēr strīdi par kosmētiku atļauto ķīmisko vielu drošību un nekaitīgumu nerimstas. **Atklājas biedinoši fakti**, piemēram, krūts audzēja šūnās atrod kosmētiku plaši izmantotus līdz tam par nekaitīgiem uzskatītus konservantus, sintētiskās smaržvielas izraisa alerģiju, bet iekļautās krāsvielas satur smagos metālus. Zobu pastām pievieno antibiotikas, kas veicina pret zālēm nejutīgu mikrobu veidoša-

nos, ir aizdomas, ka tās bojā arī aknas un nieres. Vairākas šampūnu un dušas želeju sastāvdaļas bioloģiski nesadalās, piesārņo dabu un uzkrājas cilvēka organismā.

**Kāpēc nevar vienkārši aizliegt to ražošanu?**

Šeit mēs atkal nonākam pie jautājuma, kas atklājās videosaziņās ar reģionālo biedrību biedriem: ja šīs preces ir tik kaitīgas, tad tās būtu jāaizliedz.

**Pirmkārt**, katrā Eiropas Savienības (ES) dalībvalstī, arī Latvijā, ir izveidots to ķīmisko vielu saraksts, kuru bīstamība nepagāzami pierādīta – šo vielu izmantošana ir aizliegta. Vienlaikus ES tirgū ir daudz vielu, kuru bīstamība nav pilnībā pierādīta, tāpēc joprojām tiek pieļauta to izmantošana.

**Otrkārt**, tas ir milzīgs bizness, kurā galvenā ir peļņa, tāpēc ražotāji cenšas iekļaut kosmētikas vai citas preces sastāvā pēc iespējas lētākas sastāvdaļas, bet lētākās ir sintētiskās un nevis dabiskās vielas. Piemēram, parabēnu konservantus kosmētiskajos līdzekļos izmanto tik plaši, ka, parabēnus aizliedzot, gandrīz visiem pazīstamajiem kosmētikas ražotājiem rastos milzīga problēma, ko likt to vietā – faktiski visu ķīmisko sastāvu vajadzētu veidot no jauna.

**Treškārt**, viena un tā pati bīstamā sastāvdaļa uz dažādiem cilvēkiem iedarbojas dažādi, vieniem kaitīgas izmaiņas organismā nerada, bet citiem var rasties alerģija vai vēzis.

**Un ceturtkārt**, preces, kurās izmantotas sintētiskās ķīmiskās vielas, ir lētas, pievilcīgi noformētas, vajadzīgas un ērti lietojamas, – kāpēc nepirkt? ▲

## Ko izvēlas mūsējie?

Sociālā rehabilitētāja **VITA KAMARE** izvēlas kosmētiskos līdzekļus un parfimēriju bez kādiem īpašiem kritērijiem.



Vienkārši iet veikalā un skatās, kas patīk, noteicošais ir krāsa, smarža, arī dažu firmu zīmoli patīk vairāk nekā pārējie. Viņa lieto *Siberica* šampūnus – jo tajā ir dabisko vielu ekstrakti. Ziemā un vējainā laikā Vita iecienījusi *Dzintara* lūpu balzamu „Tējas koks”, lai neplaisātu lūpas. Starp citu, šis balzams ir pārdošanā internetveikalā *Feel Green*, tur uzrādīts arī balzama saturs un tajā nav nevienas kaitīga vielas.

Vēl Vita lieto Avon komplektu: lūpu krāsu, dezodorantu un skropstu tušu, kuru izvēlējusies pēc smaržas. Arī nagu laka ir Avon ražojums. Īpašiem gadījumiem viņa lieto smaržas *Dolce Gabana*, bet ikdienā – *Avon Cherish*. Kosmētiskos līdzekļus viņa lieto pēc garastāvokļa un vajadzības. Vita neskatās uz kosmētisko līdzekļu ķīmisko sastāvu, viņai galvenais ir subjektīvās izjūtas: patīk vai nepatīk. ▲



## Visbiežāk sastopamās kaitīgās ķīmiskās vielas

**Parabēnu konservanti** – šampūnos, ādas kosmētiku, sejas maskās, matu kopšanas līdzekļos, nagu krēmos un ilguvilņu sastāvos. Šie konservanti var izraisīt **krūts vēzi**.

Uz etiķetēm parabēni ir atrodami ar nosaukumiem: methylparaben (metilparabēns), bythilparaben (butilparabēns), propylparaben (propilparabēns).

**Formaldehīds** – lēts un ļoti efek-

tīvs konservants. **Rada alerģiju** 4 – 8% cilvēku, tas ir ārkārtīgi spēcīgs kancerogēns (ķīmiskais savienojums, kas **izraisa ļaundabīgus audzējumus**) un elpošanas ceļu kairinātājs. To aizliegts izmantot Zviedrijā un Japānā. Uz produkta iepakojuma to var atpazīt pēc nosaukumiem: imadazolidinyl urea (imadazolidinils), diazolidinyl urea (diazolidinils), 2-bromo-nitropro-

pane-1-3 (pazīstamu arī ar nosaukumu Broponols), 5-bromo-5-nitro-1-3-dioxane (pazīstams arī kā Bromidox). **Uzsūkšanos veicinošas vielas**

Ir daudz kosmētiskajos līdzekļos, lai paātrinātu vielu ātrāku iekļuvu ādā. Ilgstoši lietojot, šīs vielas **var radīt alerģiju**. Uz etiķetes tās var atpazīt pēc šādām sastāvdaļām: Dimethylformamide,

Tālāk lasiet nākamajā lpp.

**Sākumu lasiet iepriekšējā lpp.**

N-methyl-2-pyrroli-done, Tetrahydrofurfuryl, Alcohol, n-Pentanol, Dimethylacetamide, n-Hexanol, Dimethylsulfoxide, Propylene glycol, 2-Pyrrolidone, n-Butanol, Thymol. **Minerāleļļas un silikona šķidrums.** Ikviens kosmētikas līdzeklis sastāv no bāzes, (ūdens, eļļa, emulgatori), aktīvajām vielām (ekstrakti, aminoskābes, mitrinošas vielas) un palīgvielām (konservanti, krāsvielas, smaržvielas). Ražotājam ir vismaz trīs iespējas: izmantot augu eļļas un taukus, izmantot minerāleļļas, parafinu (Paraffinum Liquidum), vazelinu (Petrolatum) vai arī ķerties pie sintētiskajiem materiāliem – silikona (Dimeticone, Polysiloxane u.c.). **Vajag izvairīties no silikona un minerāleļļas.**

**Putojošās vielas** ir galvenā sastāvdaļa dušas želejās, sejas tīrītājos, matu šampūnos. Vispopulārākās izmantotās vielas ir: Sodium Laurth Sulfate (nātrija laureātsulfāts SLES), Sodium Lauryl Sulfate (nātrija laurilsulfāts SLS), Diethanolamine (dietanolamīns), Triethanolamine (trietanolamīns), TEA-lauryl sulfate (TEA laurilsulfāts), Cocamidopropyl Betaine (kokamidopropils). No šīm vielām vajadzētu izvairīties. **SLS var bojāt imūnsistēmu**, īpaši ādas līmenī. Bīstami ir arī tas, ka SLS mijiedarbībā ar citām ķīmiskām vielām var pārveidoties par nitrozamīniem – kancerogēnām vielām, kas organismā koncentrē nitrātus daudz lielākos apjomos, nekā lietojot ar nitrātiem piesārņotu pārtiku. SLS un SLES tiek izmantoti gan automašīnu šampūnos, garāžu grīdu tīrītājos un motoru mazgāšanas līdzekļos, gan arī bērnu matu šampūnos. **Kolagēns (Collagen) ir proteīns**, no kā pamatā sastāv mūsu ādas strukturālais tīkls. Daži ražotāji uzskata, ka kolagēns var uzlabot ādas struktūru. Taču tā lietošana ir kaitīga, jo kolagēnu, ko lieto kosmētikā, iegūst no liellopu ādām vai putnu kājām, kas ir **svešas šū-**

**nas cilvēkam.** Kolagēns ādas virspusē var izveidot plēvīti, tādēļ caur porām ir traucēta mitruma iztvaikošana. Liekais ūdens uzkrājas ādā, rodas pietūkums, ko bieži vien notur par grumbu izlīdzināšanās efektu.



Lai gan uz „Palmolive” ziepēm rakstīts „Natural”(dabīgs), tajās ir vesela buķete kaitīgo vielu: EDTA, CI 77891, butylfenyl metilpropāns, linalūls, nātrija hlorīdi.



„Fructis” šampūns satur kaitīgās vielas: Nātrija lauretsulfātu, etilparabēnu, propilparabēnu, metilparabēnu, butilparabēnu.



„Colgate” zobu pasta satur šādas kaitīgās vielas: sintētiskās krāsvielas CI 42091, CI Ci 77891, nātrija fluorīdi 32 %, triklozāns, nātrija laurilsulfāts, nātrija saharīns.



Skropstu tuša Maybelline „Volum Express” satur: BHT, propilparabēnu, sintētiskās krāsvielas CI 77492, CI 77499, CI 77491, metilparabēnu.

**Elastīns (Elastin)** ir sastāvdaļa, ko reklamē kā vērtīgu ādai un matiem. Tiek uzskatīts, ka ar laiku elastīna molekulas cilvēka ādā sabrūk un tāpēc veidojas grumbiņas. Lai atjaunotu ādu, daudzi ražotāji savā produkcijā iekļauj elastīnu. Tāpat kā kolagēns tas tiek iegūts no liellopiem. Elas-

tīna molekulas ir pārāk lielas, lai iekļūtu cilvēka ādā, tādēļ izveido plēvīti. Cilvēka elastīns stipri atšķiras no dzīvnieku valsts elastīna, tāpēc rodas **kaitīga nesaderība.**

**Ftalāti (Phthalates)** tiek plaši izmantoti losjonos, smaržās, dezodorantos, nagu lakās un matu kopšanas produktos. Darbojas kā mitrinātājs un palīdz losjoniem labāk iesūkties ādā. Tiek izmantoti arī plastmasu ražošanā. Ir atklāts, ka tas var izraisīt aknu vēzi. **Ir toksisks (indīgs) aknām, nierēm, dzimumorgānu, iekšējās sekrēcijas dziedzeru un nervu sistēmai.** Tie var būt vainojami mātes piena saindēšanā. Lielās devās var radīt deformācijas embrija attīstības stadijā. Bīstams apkārtējai videi. Ftalāti uz etiķetes bieži tiek slēpti zem nosaukuma „smaržviela”, tāpēc **labāk izvēlēties produktus, kuriem norādīts „bez smaržvielām” vai produktus, kuri aromatizēti tikai ar augu vai ēteriskajām eļļām.**

**Propilēnglikols (Propylene Glycol)** – mitruma uzturētājs, mikstinātājs. Atrodams krēmos, skropstu tušās, lūpu krāsās, bērniem domātajos losjonos. Tiek iegūts no naftas un kā pamata sastāvdaļa atrodams arī bremžu šķīdumā, industriālajā antifrīzā, dažādās lakās. Var **izraisīt nieru un aknu bojājumus**, aizkavē šūnu augšanu. Rada ādas izsitumus, bojājumus.

**Triklozāns (triclosan)** – Hlorinēta antibakteriāla ķīmiskā viela, ko plaši lieto higiēnas produktos: zobu pastās, dezodorantos, ziepēs un krēmos, veļas mazgājamajos līdzekļos utt., sola iznīcināt nepatīkamu smaku mutē, padusēs, uz pēdām un intīmajās zonās. Triklozāns iznīcina vājākos mikrobus, toties dzīvi paliek izturīgākie, kas vēlāk centīgi vairojas. Triklozāns uzkrājas audos un ir atrasts mātes pienā. Sajaukumā ar hlorētu ūdeni tas **izdala hloroforma gāzi, kas ir toksiska.** ▲

# Bīstamā tīrība

**Sadzīves tīršanas līdzekļi ir dažādi produkti, kuri tiek lietoti, lai tīrītu un uzkoptu māju, atsvaidzinātu gaisu, mazgātu traukus, grīdas, veļu un daudz ko citu.**

Taču nelaime tā, ka lielākajā daļā veikalos nopērkamajos tīršanas un mazgāšanas līdzekļos ir sintētiskās ķīmiskās vielas, kas ir kaitīgas cilvēkam un videi. Tāpēc ir svarīgi mācēt sevi pasargāt no to kaitīgās ietekmes.

**Vispirms jāapsver, vai attiecīgais produkts tiešām vajadzīgs** un vai to var aizvietot ar pašizgatavotiem tīršanas līdzekļiem, par kuriem rakstijām “Kopsoli” aprīļa numura vides lapā “Draudzīga vide Nr. 2”.

Ja tomēr tīršanas līdzeklis ir jāpērk, tad obligāti jāpēta etiķete: kāds marķējums, kāds sastāvs, kā pareizi un cik daudz lietot, kur likt izlietoto taru. Vislabāk iegādāties tādus tīršanas līdzekļus, **uz kuriem ir ekomarķējums**, kas aprakstīts jau minētajā KS aprīļa numurā. Diemžēl Latvijā populārāko firmu “Tide”, “Ariel”, “OMO”, “Surf” un “Persil” tīršanas/mazgāšanas līdzekļi gatavoti tieši no sintētiskajām ķimikālijām.

**Videi īpaši kaitē tualetes atsvaidzinātāji** (ko piestiprina pie podu malas), lielākā daļa tualetes podu tīršanas līdzekļu satur ļoti aktīvas ķīmiskās vielas, kas piesārņo apkārtējo vidi un var apdraudēt arī veselību.

Tāpat bīstamas vielas satur **līdzekļi, ko izmanto kanalizācijas cauruļu tīrīšanā.** Tie satur sārmu – nātrija hidroksīdu (*sodium hydroxide*) – vai sērskābi (*sulfuric acid*). Abas šīs vielas ir bīstamas, ļoti kodīgas un kaitīgas arī ūdens ekosistēmām. ▲

# Uz mazgājamo līdzekļu paciņām norādīto sastāvdaļu skaidrojums

• **Virsmas aktīvie savienojumi** (vienā molekūlā vienlaikus satur taukos un ūdenī šķīstošus komponentus) veic mazgāšanas procesu: samitrina materiālu, atdala netīrumus un patur tos ūdenī tādā veidā, lai tie atkal nepieķertos audumam. Šie savienojumi var tieši ietekmēt dzīvo dabu, nonākot vidē.

• **Šķīdinātāji** ne-labvēlīgi ietekmē atmosfēru, veicina ozona veidošanos zemajos atmosfēras slāņos un atstāj kaitīgu ietekmi uz augiem.



optisku baltuma efektu, nav nekādā veidā sastīti ar tīrību.

• **Mikstinātāju** maksimālais pieļaujamais daudzums ir 5%, videi visnekaitīgākā ir soda.

• **Mikstinātāji, kuri satur fosforu**, nonākot vidē, veicina ūdenstilpju aizaugšanu.

**Pildvielas** veicina notekūdeņu tīkla koroziju. Videi draudzīgā līdzeklī pildvielas nedrīkst būt vairāk kā 1g uz 1kg mazgājamās veļas.

**Mazgāšanas līdzekļu** sastāvdaļas var būt toksiskas ūdens organismiem, var izraisīt ģenētiskas izmaiņas vai iedarboties uz ūdens attīrīšanas iekārtu ķīmisko un bioloģisko procesu, nokļūst dzīvajos organismos un uzkrāties to šūnās.

**Ziepēs** ir videi visnekaitīgākie virsmas aktīvie savienojumi jeb svarīgākais mazgāšanas līdzekļu elements, kas veic mazgāšanas procesu, atbrīvojot un atdalot netīrumus, un paturot tos ūdenī tā, lai tie atkārtoti nepieķertos audumam. ▲



• **Balinātāji** lietojami tikai baltajai veļai. Tiem sadaloties, veidojas vielas, kas kaitīgas gan augiem, gan zivīm. Var aizstāt ar etiķskābi vai ūdeņraža peroksīdu, kas vidē pilnībā sadalās.

• **Optiskie balinātāji** ir mazi kristāliņi, kas atstaro gaismu un rada tikai

## Rīcība sevis un apkārtējās vides pasargāšanai

**Padomi, kā pasargāt sevi un apkārtējos:**

• Sadržīves ķīmijas līdzekļiem ir jāatrodas bērniem nepieejamā vietā, jo pat uz īsu brīdi bez uzraudzības atstāts sadzīves ķīmijas līdzeklis, nokļūstot bērna rokās, var kļūt par nelaimes cēloni.

• Sadržīves ķīmijas līdzeklis ir jālieto tikai paredzētajiem mērķiem.

• Darbojoties ar ķīmiskajām vielām, nedrīkst ēst, dzert un smēķēt!

• Nedrīkst jaukt kopā ķīmiskās vielas, ja etiķetē nav norādīts, ka to drīkst darīt. Pat sajaucot kopā ķīmiskas vielas, kas nav bīstamas, var veidoties veselībai kaitīgi savienojumi, kā arī var samazināties šo ķīmisko līdzekļu efektivitāte (piemēram, sajaucot kopā dezinfekcijas un mazgāšanas līdzekli);

• Lai izvairītos no ķīmikāliju kontakta ar ādu, jāizmanto cimdi. Ja ķīmiska viela nonāk uz ķermeņa, saskares vieta nekavējoties jāskalo ar lielu daudzumu ūdens!

• Nonākot acīs, sadzīvē izmantojamās ķīmiskās vielas var izraisīt kairinājumu, tāpēc, strādājot ar šīm vielām, ir jālieto aizsargbrilles. Parastās brilles šādos gadījumos nenodrošina pietiekamu aizsardzību. Ja viela nokļūst acīs, tās nekavējoties jāizskalo ar lielu daudzumu ūdens!

• Kontaktlēcas (īpaši mīkstās) uzsūc bīstamo ķīmisko vielu tvaikus, tāpēc tās nav ieteicams lietot, strādājot ar bīstamām vielām.

• Lai ķīmisko vielu tvaiki nenonāktu elpceļos, pēc iespējas biežāk jāvēdina darba telpas! Ja strādājot kļūst slikti, sāk reibt vai sāpēt galva, jāiziet svaigā gaisā.

• Ja veselības traucējumi pēc darba ar ķīmiskām vielām nepāriet, nekavējoties jāmeklē medicīniskā palīdzība. Ārstam jāuzrāda ķīmiskā līdzekļa iepakojums vai etiķete. ▲

## Kosmētisko/mazgāšanas/ tīrīšanas līdzekļos esošo kaitīgo vielu aprīte dabā



Tematisko materiālu kopu "Draudzīga vide" sagatavoja projekta darba grupa.

Projektu finansē Latvijas vides aizsardzības fonds – 2939 EUR (70 %) un līdzfinansē Latvijas Nedzirdīgo savienība – 1242.40 EUR (30 %).