

**“Ķīmiskās vielas uzkopšanā un dezinfekcijā – kā droši
strādāt?”**

18.10.2018, Rīga

**Dažādu tīrīšanas un dezinfekcijas
līdzekļu lietošana Latvijas
uzņēmumos – laboratorijas
pieredze**



**RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE**

VITA BREVIS ARS LONGA

Inese Mārtinsone

Darba drošības un vides veselības institūts

inese.martinson@rsu.lv



RM 5.00 / unit
**Car Polish
 (Solid / Metallic)**
 500ml



RM 5.00 / unit
**Multi Cleaner &
 All Purpose Cleaner**
 500ml & 700ml



RM 7.00 / unit
**Car Polish
 (Solid / Metallic)**
 500ml & 700ml



RM 4.00 / unit
**Tyre Polish /Tyre
 Shine (Dashboard
 Polish)**
 400ml



RM 3.00 / unit
**Car Wash
 (Wash & Shine)**
 500ml



RM 5.00 / unit
**Car Wash
 (Wash & Wax)**
 500ml



RM 1.30 / unit
**Screen Wash
 (Screen Cleaner)**
 120ml



RM 7.00 / unit
**Multi Purpose
 Cleaner (All Purpose
 Cleaner)**
 120ml



RM 2.00 / unit
**Dishwashing
 Liquid**
 1000ml



RM 3.00 / unit
Glass Cleaner
 500ml & 700ml



RM 4.00 / unit
Insect Repellent
 500ml



RM 3.00 / unit
Hand Wash
 500ml



RM 2.00 / unit
Dish Paste
 400gm



RM 7.00 / unit
**Concentrated Liquid
 Laundry Detergent**
 2000ml



RM 4.00 / unit
Fabric Softener
 2000ml



RM 2.00 / unit
Bleaching Liquid
 1000ml



RM 6.00 / unit
**Concentrated High
 Foam Powder
 Detergent**
 1kg



RM 3.00 / unit
**Concentrated Low
 Foam Powder
 Detergent**
 1kg

Regulas

- **Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 1907/2006 - REACH** (ķīmisko vielu reģistrācija, novērtēšana, atļauju sistēma un ierobežojumi) (pieņemta 2006.gada 18.decembris)
- **Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 1272/2008** – par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (**CLP** regula) (pieņemta 2008.gada 16.decembris)

Regulas (2)

- Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 648/2004 (2004. gada 31. marts) par mazgāšanas līdzekļiem
- **Kopš 2015. gada 1. jūnija** drošības datu lapām (**DDL**) piemēro Komisijas regulu (ES) Nr. **2015/830**.

Bīstamības piktogrammas

Fizikālā bīstamība



Sprādzienbīstams



Uzliesmojošs



Spēcīgs oksidētājs



Gāzes
zem spiediena



Bīstams
videi

Bīstamība veselībai



Akūts toksiskums
1.–3. kategorija



Nopietna
bīstamība veselībai



Bīstams veselībai



Kodīgs



PL Cif Mērcis z mikrokrystaliskām Lemon Dzīvaļņā uz ocy. Zawiera Benzisotiazolone. Može powodowac wystapienie reakcji alergicznej. Przechowywac poza zasięgiem dzieci. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadać płukać. W przypadku utrzymania się działania drażniącego na ocy, zasięgnąć porady/życzeń się pod opiekę lekarza.

EE Cif Lemon mikrokrystaliskāda puļstusvahend Põhjustab tugevat silmade ärritust. Sõelabid 1,2-benzisotiasool-3-on. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni. Hoida laste kätesaamatus kohas. SILMA SAATUMISE KORRAL: Loputada mitte minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui need kasutatatakse ja kui need on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Kui silmade ärritus ei möõdu, pöõrduda arsti poole.

LV Cif Lemon krēmā su mikrokrystaliskām dzīvaļņā uz kaitinājumi. Satur 1,2-benzisotiazolīn-3-onu. Var izraisīt alerģisku reakciju. Sagrābt no bērniem. SASKARĒ AR ACĪM, uzmanīgi izskaloj ar bērnu vaļņākus minūtes. Izņem kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izņemt. Turpināt skādot. Ja acu iekaisums nesāpērt, lūdziet medicīniskā palīdzību.

ET Cif Lemon krēmā su mikrokrystaliskām dzīvaļņā arsi dzīvaļņā. Sadržuje 1,2-benzisotiazolin-3-onas. Gali izazvati alergičnu reakciju. Izbijati vaikanis neposredstveno ruku. PATEKUS I AKNE: Kelias minutas atargajai plauti vandeniu. Išvalyti kontaktinius lęsas, jeigu jie yra ir įėjusi lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti aki, jei akis dirginamas nepagera kreipitis į gydytoją.

PL: Instrukcje Produktu Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa, Polska ☎ 801 610 610
 EE: Instruktsioonid Tooteinfo Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa, Polska ☎ 800 2004
 LV: Instrukcijas: Valdesvele Produktu Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa, Polska ☎ 800 200 990
 ET: Instruktsioonid: Valdesvele Produktu Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa, Lõuna ☎ 800 200 990

100% kalķu nātrīdu valķis. Harpic Original
 Speciali sakartas, kad atbilst 99,9% kalķu nātrīdu ir 99,9% kalķu nātrīdu. Unikāli sudrās galma padzēģus vai uzlabo galma, tādēļ nepieciešami nātrīdu ir drošāku.

100% kalkowy sodowy walek. Harpic Original
 Specialnie sakartas, kad atbilst 99,9% kalcy sodowy i 99,9% kalcy sodowy. Unikalnie sudrās galma padzēģus i uzlabo galma, tādēļ nepieciešami nātrīdu i drošāku.

100% kalkový sodový váleček. Harpic Original
 Specialně sakartas, kad atbilst 99,9% kalčí sodový i 99,9% kalčí sodový. Unikálně sudrās galma padzēģus i uzlabo galma, tādēļ nepieciešami nātrīdu i drošāku.

100% kalkový sodový váleček. Harpic Original
 Specialně sakartas, kad atbilst 99,9% kalčí sodový i 99,9% kalčí sodový. Unikálně sudrās galma padzēģus i uzlabo galma, tādēļ nepieciešami nātrīdu i drošāku.

AMWAY HOME™ L.O.C.™ Miteeststarbeline puļstusvahend
 Konsentriertud miteeststarbeline puļstusvahend – soba kasutamiseks kõigi pestavatel pindadel. BIOQUEST FORMULA™ toode on helega puļstusvahet loimega ning konsentriertud, bioloogiline ja dermatoloogiliselt testitud. **KASUTUSJUHEND:** Üldpuļstus: Lisage 30 ml toodele liitrite veele. Peske pinnad ning kuivatage vastavalt vajadusele. Loputada pole vaja. Sprei-puļstus: Kasutades AMWAY™ puļstusvahetit, lisage pudeli 450 ml jooneni veit ning seejärel 500 ml jooneni toodet. Puļstusge pindadele ja kuivatage. Kõsipesu: Kasutades olemasolevas konsentratsioonis. Peske ja loputage pinnad hoolikalt.

AMWAY HOME™ L.O.C.™ Universāls firīšanas līdzeklis
 Koncentrēts universāls firīšanas līdzeklis – paredzēts lietošanai uz visām mazgājāmām virsmām. Šis BIOQUEST FORMULA™ produkts nodrošina efektīvu firīšanas rezultātu un ir koncentrēts, ar bionodrošāns spēju un dermatoloģiski pārbaudīts. **LIETOŠANA:** Vāspārējo firīšana: Pievienot 30 ml līdzeko 5 litriem ūdens spoini. Mazgāt virsmas un nožvēt pēc nepieciešamības. Nav jāskalo. Firīšana izsmidzināt: Izmantot AMWAY™ pudeli ar izsmidzināns pistoles rokturi, pievienot ūdeni līdz 450 ml atzīmei un pievienot līdzeko līdz 500 ml atzīmei. Izsmidzināt uz virsmām un nosaucāt. Roku mazgāšana: Pielikti visus spēkus. Rūpīgi nomazgāt ar nosaucāt. • Ingredients: Citric Acid, Sodium Laureth Sulfate, Laureth-7, Cocamidopropylamine Oxide, Sodium Chloride, Citric Acid, Parfum, Methylchloroethoxiazolinone, Methylisothiazolinone. Sisaldab rohkem kui 5%, kuid vāhem kui 15% anioņsest pindaktīves ainet. Sisaldab vāhem kui 5% miteēksest pindaktīves ainet. Lisaks sisaldab parfümme metūliēkoroositoosinooni, metūliēkoroositoosinooni /Satur vāirok ka 5%, bet mazāk ka 15% anjūnu virsmaktīvas vielas. Satur mazāk ka 5% nejonu virsmaktīvas vielas. Tāpat satur smāns ar aromātiskās kompozīcijas metilhloroetoksiazolinonu, metilizotiazolinonu.

Hoitus • Brīdījums
 Põhjustab tugevat silmade ärritust. SILMA SAATUMISE KORRAL: loputada mitte minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui need kasutatatakse ja kui need on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Kui silmade ärritus ei möõdu, pöõrduda arsti poole.

ĶV iedarbības efekts ir atkarīgs no:

- vielas daudzuma/ koncentrācijas,
- iedarbības laika,
- iedarbības ceļa (ieelpojot, norijot, uzsūcoties caur ādu u.c.),
- izplatības ķermeņa šķidrumos (asinīs, limfā, sekrēcijas sulās utt.),
- metabolisma procesiem organismā un metabolītu toksicitātes,
- iedarbības specifikas un individuālās jutības

Kodīgo vielu toksiskās darbības vispārīgs raksturojums

Audu bojājuma nopietnība ir saistīta ar:

- kodīgās vielas veidu un daudzumu
- pH līmeni
- viskozitāti
- saskares ilgumi
- orgānu sistēmu iesaistīšanos
- orgānu sistēmu stāvokli pirms saindēšanās
- ēdiena klātbūtni kuņģī

» Stipru skābi (sērskābi, sālsskābi) vai stipru bāzi (nātrija hidroksīdu, kālija hidroksīdu) šķīdinot nelielā ūdens daudzumā, **izdalās siltums.**

Jāatceras, ka, jaucot šķīdumus (šķīdras vielas) kopā, lielāka blīvuma šķīdumi (šķidrums) jāpievieno mazāka blīvuma šķīdumiem (šķīdumiem). Piemēram, pagatavojot skābju šķīdumus, skābi lej ūdenī, bet ne otrādi!

Kodīga iedarbība - ķīmiskais apdegums

Nātrija hidroksīds (sārms)



Skābes izraisīts
apdegums



Piemērs - DIVOS 116 VM19

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

Agregātstāvoklis: Šķidrums

Krāsa: Dzidra, Bāla, Dzeltena

Smarža: Raksturīga

Smaržas sliekšnis: Nav piemērojams

pH: > 12 (koncentrāts)

Kušanas / sasalšanas temperatūra (°C): Nav noteikts

Viršanas punkts/ viršanas temperatūras diapazons (°C): Nav noteikts

Tvaika blīvums: Nav noteikts

Relatīvais blīvums: 1.21 g/cm³ (20 °C)

Šķīdība/sajaukšanās ar ūdeni: Pilnībā sajaucas

Kodīgas vielas

Oksidējošas vielas	Kalcija hipohlorīds Ūdeņraža peroksīds Nātrija hipohlorīds
Korozīvās gāzes	Hlors Sēra dioksīds
Katlakmens noņēmēji	Skudrskābe vai fosforskābe
Cauruļu tīrītāji	Nātrija vai kālija hidroksīds
Tīrīšanas līdzekļi	Nātrija karbonāts Amonija hidroksīds
Tualetes tīrītāji	Sērskābe Skābeņskābe Nātrija karbonāts
Grīdu tīrītāji	Nātrija karbonāts Nātrija hidroksīds

Skābju iedarbības raksturs un koncentrācija

Korozīvas skābes	ĻOTI BĪSTAMAS!
Etiķskābe	$\geq 50\%$
Skudrskābe	Konc. šķīdumi
Sālsskābe	$> 10\%$
Skābeņskābe	$> 10\%$
Fosforskābe	$> 60\%$
Sērskābe	$> 10\%$

Stipri kairinātāji	BĪSTAMAS!
Etiķskābe	10 – 50%
Sālsskābe	5 – 10%
Skābeņskābe	$< 10\%$
Fosforskābe	35 – 50%
Sērskābe	$< 10\%$



Piemērs – Divosan Forte

2.2 Marķējuma elementi



Signālvārds: Bīstamība

Satur Ūdeņraža peroksīda šķīdums (Hydrogen Peroxide), peroksietīķskābe (Peracetic Acid), Etiķskābe (Acetic Acid).

Bīstamības paziņojumi:

H302 + H312 + H332 - Kaitīgs, ja norīts, ja nonāk saskarē ar ādu vai, ja ieelpo.

H242 - Sildīšana var izraisīt degšanu.

H314 - Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.

H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

H410 - Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām.

H290 - Var kodīgi iedarboties uz metāliem.

Drošības prasību apzīmējumi:

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.

P234 - Turēt tikai oriģinālā iepakojumā.

P260 - Neieelpot izgarojumus.

P280 - Izmantot aizsargcimdus, aizsargdrēbes, acu aizsargus, sejas aizsargus.

P303 + P361 + P353 - SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): nogērbt visu piesāmoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni vai dušā.

P305 + P351 + P338 - SASKARĒ AR ACĪM: uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot.

P310 - Nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu.

P403 + P235 - Glabāt labi vēdināmās telpās. Turēt vēsumā.

P411 - Uzglabāt temperatūrā, kas nepārsniedz 50 °C.

Piemērs - Divosan Forte

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.2 maisījumi

Sastāvdaļa (s)	EK numurs	CAS numurs	REACH numurs	Klasifikācija (EK) 1272/2008	DSD Classification	Piezīmes	Masas procenti
Ūdeņraža peroksīda šķīdums	231-765-0	7722-84-1	01-2119485845-22	Oksidējošs šķīdums 1 (H271) Kodfīgs ādai 1A (H314) Akūts toksiskums 4 (H302) Akūts toksiskums 4 (H332) Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu pēc vienreizējas iedarbības 3 (H335) Hroniska ūdens vides bīstamība 3 (H412)	R5 O;R8 Xn;R20/22 C;R35		20-30
Etiķskābe	200-580-7	64-19-7	01-2119475328-30	Uzliesmojošs šķīdums 3 (H226) Kodfīgs ādai 1A (H314)	R10 C;R35		10-20
peroksietilskābe	201-186-8	79-21-0	Dati nav pieejami	Organiskais peroksīds D (H242) Uzliesmojošs šķīdums 3 (H226) Kodfīgs ādai 1A (H314) Akūts toksiskums 4 (H302) Akūts toksiskums 4 (H312) Akūts toksiskums 4 (H332) Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu pēc vienreizējas iedarbības 3 (H335) Akūta ūdens vides bīstamība 1 (H400) Hroniska ūdens vides bīstamība 1 (H410)	O;R7 R10 Xn;R20/21/22 C;R35 N;R50		10-20

Divosan Forte



2.2 Marķējuma elementi



Piemērs - Hipohlorīts

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

Produkts klasificēts un marķēts saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes regulu (EK) 1272/2008.

EUH031

Kodīgs ādai 1B (H314)

Akūta ūdens vides bīstamība 1 (H400)

Hroniska ūdens vides bīstamība 2 (H411)

Kodīgs metāliem 1 (H290)

Klasifikācija saskaņā ar Direktīvu 1999/45/EK un atbilstoši vietējai likumdošanai

Bīstamības veids

C - Kodīgs

N - Bīstams videi

Riska-frāzes:

R31 - Saskaroties ar skābēm, izdala toksiskas gāzes.

R34 - Rada apdegumus.

R50 - Ļoti toksisks ūdens organismiem.

2.2 Marķējuma elementi



Divosan Hypochlorite





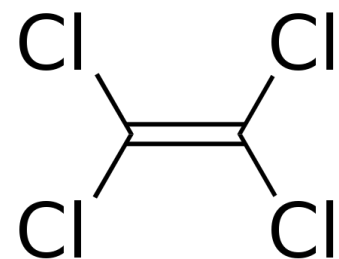


Dezinfekcijas līdzekļi/produkti veselības aprūpē



- Formaldehīdu, fenolu, amonjaku saturoši (Burdenko maisījums);
- Formaldehīdu, glutāraldehīdu saturoši līdzekļi (Aldasan, Descoton)
- Glutāraldehīdu, amīnus un amonija sav. saturoši (Desoform, Lysoformin, Cidex, Sekucid, Seku ekstra)
- Spirtus saturoši (Allsept, Sagrotan, Weigosept)

Kīmiskās tīrītavas



Perhloretilēns



MK not. 325/2007 1.pielikums

Nr.	EINECS ¹	CAS ²	Vielas nosaukums (t.sk. sinonīmi)	Aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER)				Piezīmes
				8 st.		Īslaicīgi (15 min)		
				mg/m ³	ppm (ml/m ³)	mg/m ³	ppm (ml/m ³)	
340		67-63-0	Izopropanols	350		600		
271		50-00-0	Formaldehīds	0.5				
294		111-30-8	Glutāraldehīds	5				
586	204-825-9	127-18-4	Tetrahloretīlēns (perhloretīlēns)	70	10	140	20	Āda

PALDIES PAR UZMANĪBU!