

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**
Versioon: **4.0 et**
Asendab versiooni: 09.01.2020
Versioon: (3)

koostamise kuupäev: 15.04.2016
Muudetud: 01.09.2021

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks
Toote number	P733
Registreerimisnumber (REACH)	mitte tähtsust omav (segu)

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad:	Laborikemikaal Laboratoorne ja analüütiline kasutus
Kasutusalaad, mida ei soovitata:	Mitte kasutada pritsimiseks või pihustamiseks. Mitte kasutada toodetel, mis satuvad nahaga otsesesse kontakti. Mitte kasutada toodetel, mis satuvad toiduainetega kontakti. Mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises).

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Saksamaa

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Faks: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-kiri: sicherheit@carlroth.de
Veebilehekülg: www.carlroth.de

Ohutuskaardi koostamise eest vastutava pädev isik: :Department Health, Safety and Environment

e-post (pädev isik): sicherheit@carlroth.de

Tarnija (importija): Akrom-Ex Inc.
Vee 2, Märja
61406 Tartumaa
+372 5520624
-
akro@akrom.ee
www.akrom.ee

1.4 Hädaabitelefoninumber

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Mürgistusteabekeskus	Paldiski 81	10617 Tallinn	16662	http://www.16662.ee

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

1.5 Importija

Akrom-Ex Inc.
Vee 2, Märja
61406 Tartumaa
Eesti

Telefon: +372 5520624

Faks: -

e-Kiri: akro@akrom.ee

Veebilehekülg: www.akrom.ee

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Jagu	Ohuklass	Kategooria	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulause
3.10	Äge mürgisus (suukaudne)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Äge mürgisus (nahakaudne)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Äge mürgisus (sissehingamisel)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Nahasöövitus/-ärritus	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Raske silmakahjustus/silmade ärritus	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Naha sensibiliseerimine	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Mutageensus sugurakkudele	2	Muta. 2	H341
3.6	Kantserogeensus	1B	Carc. 1B	H350
3.8	Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude	1	STOT SE 1	H370
3.8R	Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude (hingamisteede ärritus)	3	STOT SE 3	H335

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale

Nahasöövitus tekitab pöördumatu nahakahjustuse, st nähtava marrasknahast kuni pärisnahani ulatuva nekroosi. Lühiajalisel kokkupuutel on kohene mõju.

2.2 Märgistuselemendid

Märgistus määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Tunnussõna

Ettevaatust

Piktogramm

GHS05, GHS06,
GHS08



Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Ohulaused

H301+H311+H331	Allaneelamisel, nahale sattumisel või sissehingamisel mürgine
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte
H350	Võib põhjustada vähktõbe
H370	Kahjustab elundeid (silm)

Hoiatuslaused

Hoiatuslaused - ennetamine

P260	Udu/auru ainet mitte sisse hingata
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

Hoiatuslaused - reageerimine

P303+P361+P353	NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all]
P304+P340	SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata
P305+P351+P338	SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord
P308+P311	Kokkupuute korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga

Üksnes kutsealaseks kasutamiseks

Ohtlikud koostisained märgistamiseks: Formaldehüüd . . . %, Metanool

Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml

Tunnussõna: **Ettevaatust**

Sümbol(id)



H301+H311+H331	Allaneelamisel, nahale sattumisel või sissehingamisel mürgine.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.
H350	Võib põhjustada vähktõbe.
H370	Kahjustab elundeid (silm).
P260	Udu/auru ainet mitte sisse hingata.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
P303+P361+P353	NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all.
P304+P340	SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.
P305+P351+P338	SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P308+P311	Kokkupuute korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga.
sisaldab:	Formaldehüüd . . . %, Metanool

2.3 Muud ohud

Materjal on süttiv, kuid ei sütti kergesti.

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Segu ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks PBT ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks vPvB hinnatud aineid.

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: P733



3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

mitte tähtsust omav (segu)

3.2 Segud

Segu kirjeldus

Aine nimetus	Tootetähis	Kaalu-%	Klassifitseerimine GHS kohaselt	Piktogramm	Märkmed
Formaldehüüd . . . %	CASi nr. 50-00-0 EÜ nr 200-001-8 Indeks nr. 605-001-00-5 Reg. nr REACH 01-2119488953- 20-xxxx	30 – 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H335		B D GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"
Metanool	CASi nr. 67-56-1 EÜ nr 200-659-6 Indeks nr. 603-001-00-X Reg. nr REACH 01-2119433307- 44-xxxx	8 – 12	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV

Märkmed

- B: Mõningaid aineid (happed, alused jne) turustatakse erineva sisaldusega vesilahustena ja seetõttu tuleb need lahused erinevalt klassifitseerida ja märgistada, sest oht on eri sisalduste puhul erinev. 3. osa kannetel, millele on lisatud märkus B, on järgmist tüüpi üldnimetus: "lämmastikhape ... %". Sellisel juhul peab tarnija märkima etiketile lahuse sisalduse protsendi. Kui pole teisiti märgitud, eeldatakse, et sisaldus arvutatakse massiprotsendina.
- D: Teatavaid aineid, mis võivad kergesti iseeneslikult polümeeruda või laguneda, turustatakse tavaliselt stabiliseeritud kujul. 3. osas on nad loetletud just sellel kujul. Siiski turustatakse neid aineid mõnikord ka stabiliseerimata kujul. Sellisel juhul peab tarnija märkima etiketile aine nimetuse järele sõna "stabiliseerimata".
- GHS-HC: Harmoniseeritud klassifikatsioon (aine klassifikatsioon on vastavuses sissekandega nimekirjas 1272/2008/EÜ, VI lisa kohaselt)
- IARC: 1: IARC grupp 1: inimetele kantserogeenne (Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur)
- IOELV: Töökohaslikult leiduva soovitusliku ühenduse piirnormiga aine
- RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen
- "Known"
- :

Aine nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korrutuste gurid	ATE	Kokkupuute viis
Formaldehüüd . . . %	CASi nr. 50-00-0 EÜ nr 200-001-8 Indeks nr. 605-001-00-5	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	suukaudne nahakaudne sissehingamine: aur

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Aine nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korrutuste gurid	ATE	Kokkupuute viis
Metanool	CASi nr. 67-56-1 EÜ nr 200-659-6 Indeks nr. 603-001-00-X	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	suukaudne nahakaudne sissehingamine: aur

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



Üldmärkused

Võtta koheselt seljast saastunud riietus. Esmaabi andja isikukaitse.

Pärast sissehingamist

Võtta koheselt ühendust arstiga. Hingamiskeskuste või hingamise seiskumise korral alustada kunstlikku hingamist.

Pärast kokkupuudet nahaga

Nahale sattumisel pesta koheselt rohke veega. Vajalik on kohene meditsiiniline ravi, sest ravimata söövitused võivad põhjustada raskesti ravitavaid haavu. Nahaärrituste korral pöörduda arsti poole.

Pärast silma sattumist

Silma sattumisel loputada avatud laugudega silmi 10 kuni 15 minutit voolava vee all ja pöörduda silmaarsti poole. Kaitsta vigastamata silma.

Pärast allaneelamist

Loputada suud koheselt ja juua rohkelt vett. Allaneelamisel esineb söögitoru- ja maomulgustuse oht (tugev söövitav toime). Õnnetusjuhtumi või halva enesetunde korral pöörduda arsti poole (võimaluse korral näidata pakendit või etiketti).

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Oksendamine, Söövitus, Mao seina perforatsioon, Allergilised reaktsioonid, Ärritav, Köha, Hingeldus, Peavalu, Peapööritus, Peapööritus, Teadvuse kaotus, Krambid, Silmade kahjustamise tõsine oht, Pimedaksjäämise risk

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

puudub

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid



Sobivad kustutusvahendid

kooskõlastada tulekustutusmeetmed tulekahju ümbrusega pihustatud vesi, alkoholikindel vaht, kuiv kustutuspulber, BC-puuder, süsinikdioksiid (CO₂)

Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Segu kõik koostisosad süttiv. Toode ei ole võimeline iseseisvalt põlema. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

Ohtlikud põlemisaadused

Süsinikmonooksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Kustutustööd teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktnõu hingamisaparaati. Kanda kemikaalikindlat kaitseülkonda.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras



Tavapersonal

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Vältida nahale, silma ja riietele sattumist. Vältida auru/ pihuse sissehingamist.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

Soovitused lekke puhastamiseks

Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad).

Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikesse mahutitesse. Ventileerida kahjustatud piirkonda.

6.4 Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemisaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: P733

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Piisava ventilatsiooni tagamine. Kasutada äratõmbetoru (labor). Käidelda ja avada pakend ettevaatlikult. Vältida kokkupuudet. Saastunud pinnad põhjalikult puhastada.

Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks



Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada.

Üldised tööhügieeninõuded

Käitlemisel söömine ja joomine keelatud. Kohe pärast toote käitlemist tuleb nahka põhjalikult puhastada.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida pakend tihedalt suletuna. Pikaajalisel valguse käes olemisel võib laguneda.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

Kaitsta välismõjude eest, nagu näiteks

kõrge temperatuur, otsene valguse irradiatsioon

Muude nõuete kaalutlemine:

Hoida lukustatult.

Ventilatsiooninõuded

Hoida mis tahes ainet, mis kiirgab kahjulikke gaase või aure, kohas, mis võimaldab neid püsivalt väljuda.

Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 15 – 25 °C

7.3 Erikasutus

Teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Riiklikud piirnormid

Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskkonna ohutegurite piirnorm)

Riik	Aine nimetus	CASI nr.	Tootet ähis	Piirnorm [ppm]	Piirnorm [mg/m ³]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [ppm]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m ³]	Piirnormi lagi [ppm]	Piirnormi lagi [mg/m ³]	Märkus	Allikas
EE	formaldehüüd (metanaal)	50-00-0	Piirnorm	0,5	0,6	1 (5)	1,2 (5)				Määrus nr 293

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Riik	Aine nimetus	CASI nr.	Tootet ähis	Piirnorm [ppm]	Piirnorm [mg/m ³]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [ppm]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m ³]	Piirnormi lagi [ppm]	Piirnormi lagi [mg/m ³]	Märkus	Allikas
						min)	min)				
EE	metüülalkohol (metanool)	67-56-1	Piirnorm	200	250	250	350				Määrus nr 293
EU	formaldehüüd	50-00-0	IOELV	0,3	0,37	0,74	0,6			sect	2019/983/EL
EU	metanool	67-56-1	IOELV	200	260						2006/15/EÜ

Märkus

lühiajalise kokkupuute piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvutatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmisega (kui pole näidatud teisiti)

piirnormi lagi Lagiväärtus on piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda

sect Limit value of 0,62 mg/m³ or 0,5 ppm for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024

Segu komponentide asjakohased DNEL-id						
Aine nimetus	CASI nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitase	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DNEL	9 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - kohalik toime
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - kohalik toime
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DNEL	240 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DNEL	37 µg/cm ²	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - kohalik toime
Metanool	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Metanool	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime
Metanool	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - kohalik toime

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Segu komponentide asjakohased DNEL-id						
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitase	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Metanool	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - kohalik toime
Metanool	67-56-1	DNEL	20 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
Metanool	67-56-1	DNEL	20 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime

Segu komponentide asjakohased PNEC-id						
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitase	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühekordne)
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühekordne)
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühekordne)
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühekordne)
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühekordne)
Formaldehüüd ... %	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	100 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühekordne)
Metanool	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühekordne)

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

Silmade/näo kaitsmine



Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥ 37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega. Kanda kaitsemaski.

Naha kaitsmine



• käte kaitsmine

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Sobivad keemilise kaitse kindaid, mis on testitud EN 374 kohaselt. Enne kasutamist kontrollida läbiimbumiskindlust/mitteläbilaskvust. Erijuhtumiteks on soovitatav kontrollida eespool koos tarnijaga mainitud kaitsvate kinnaste vastupidavust kemikaalidele. Ajad on ligikaudsed väärtused mõõtmistest temperatuuril 22 ° C ja püsivalt kokkupuutel. Kuumutatud ainete, keha soojuse jne tõttu kõrgenenud temperatuurid ja efektiivse kihi paksuse vähendamine venitamisega võib põhjustada läbimurdeaja märkimisväärset vähenemist. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga. Umbes 1,5 korda suurem / väiksem kihi paksus kahekordistub / väheneb vastav läbimurdeaeg. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudesse kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

• materjali tüüp

Butüülkautšuk

• materjali tihedus

0,4 mm

• kindamaterjali läbimisaeg

>480 minutit (läbistamine: tase 6)

• muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud.

Hingamisteede kaitsmine



Hingamisteede kaitsevahendid on vajalikud: Aerosooli või udu teke. Tüüp: ABEK (kombineeritud filtrid gaaside ja aurude vastu, värvikood: pruun/hall/kollane/roheline).

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	vedel
Värvus	värvitu
Lõhn	torkav
Sulamis-/külmumispunkt	<-15 °C
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik	97 °C
Süttivus	mittesüttiv
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	7 vol% - 73 vol% (veevaba)

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Leekpunkt	62 °C
Isesüttimistemperatuur	>300 °C
Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav
pH (väärtus)	4 (20 °C)
Kinemaatiline viskoossus	2,018 mm ² /s at 20 °C
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	segunev kõikides kogustes
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	nimetatud teave ei ole kättesaadav
Aururõhk	1,3 mbar at 20 °C
Tihedus	1,09 g/cm ³ at 20 °C
Auru suhteline tihedus	teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav
Osakeste omadused	mitte tähtsust omav (vedel)
<u>Muud ohutusparameetrid</u>	
Oksüdeerivad omadused	puudub
9.2 Muu teave	
Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	ohuklassid GHS kohaselt (füüsikalised ohud): mitte tähtsust omav
Muud ohutusnäitajad:	
Segunevus	lahustub vees täielikult
Temperatuuriklass (EL, ATEX kohaselt)	T2 Seadme suurim lubatud pinnatemperatuur: 300°C

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Polümerisatsioonioht.

Kuumutamise korral

Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

10.2 Keemiline stabiilsus

Pikaajalisel valguse käes olemisel võib laguneda.
Stabiliseerimiseks: Metanool.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: P733

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Eksotermiline reaktsioon koos: Leelised, Permanganaadid, tugev oksüdeerija, Aniliin,
Reageerib ägedalt: Happed, Fenool, Salpeeterhape, Vesinikperoksiid,
=> Plahvatusohtlikkus

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Otsene valguse irradiatsioon. Hoida eemal soojusallikast.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

erinevad metallid

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Katseandmed kogu segu kohta ei ole kättesaadavad.

Klassifitseerimise protseduur

Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

Klassifitseerimine GHS (1272/2008/EÜ, CLP) kohaselt

Äge mürgisus

Allaneelamisel mürgine. Nahale sattumisel mürgine. Sissehingamisel mürgine.

Segu kõikide komponentide ägeda mürgisuse hinnang (ATE)			
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	ATE
Formaldehüüd . . . %	50-00-0	suukaudne	100 mg/kg
Formaldehüüd . . . %	50-00-0	nahakaudne	300 mg/kg
Formaldehüüd . . . %	50-00-0	sissehingamine: aur	3 mg/l/4h
Metanool	67-56-1	suukaudne	100 mg/kg
Metanool	67-56-1	nahakaudne	300 mg/kg
Metanool	67-56-1	sissehingamine: aur	3 mg/l/4h

Segu kõikide komponentide äge mürgisus					
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik
Metanool	67-56-1	sissehingamine: aur	LC50	131 mg/l/4h	rott
Metanool	67-56-1	suukaudne	LD50	5.628 mg/kg	rott
Metanool	67-56-1	suukaudne	LDLo	143 mg/kg	inimene
Metanool	67-56-1	nahakaudne	LD50	15.800 mg/kg	küülik

Nahasöövitus/-ärritus

Põhjustab rasket nahasöövitusust ja silmakahjustusi.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

Mutageensus sugurakkudele

Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.

Kantserogeensus

Võib põhjustada vähktõbe.

Reproduktiivtoksilisus

Ei klassifitseerita suguvõimet kahjustavaks.

Toksilisus sihtorgani suhtes - ühekordne kokkupuude

Kahjustab elundeid (silm). Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Ohukategooria	Sihtelund	Kokkupuute viis
1	silm	kui avatud

Toksilisus sihtorgani suhtes - korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

• Allaneelamise korral

Allaneelamisel esineb söögitoru- ja maomulgustuse oht (tugev söövitav toime)

• Silma sattumise korral

põhjustab söövitust, Põhjustab raskeid silmakahjustusi, pimedaksjäämise risk

• Sissehingamise korral

peapööritus, peavalu, Hingamisteede ärritus, köha, Hingeldus

• Nahale sattumise korral

põhjustab tugevat söövitust, tekitab halvasti paranevaid haavu, Võib põhjustada allergiat, turse, paikne punetus

• Muu teave

Muud kahjulikud mõjud: Krambid, Vererõhulangus, Maksa- ja neerukahjustused, Peapööritus, Teadvuse kaotus

11.2 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ükski koostisosa pole loetletud.

11.3 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: P733

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Ei klassifitseerita ohtlikuks vesikeskkonnale.

Segu koostisosade vesikeskkonnale avalduv toksilisus (akuutne)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Formaldehüüd ... %	50-00-0	LC50	6,7 mg/l	kala	96 h
Formaldehüüd ... %	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	veeselgrootu	48 h
Formaldehüüd ... %	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	vetikad	72 h
Metanool	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	kala	96 h
Metanool	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	vetikad	96 h

Segu koostisosade vesikeskkonnale avalduv toksilisus (krooniline)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Formaldehüüd ... %	50-00-0	EC50	19 mg/l	mikroorganism	3 h

Biolagunemine

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.2 Lagunduvuse protsess

Segu tootekomponentide lagunduvus						
Aine nimetus	CASi nr.	Protsess	Lagunemise määr	Aeg	Meetod	Allikas
Formaldehüüd ... %	50-00-0	DOC eemaldamine	99 %	28 d		ECHA
Metanool	67-56-1	biootiline/ abiootiline	99 %	30 d		
Metanool	67-56-1	hapnikutarbel	69 %	5 d		ECHA

12.3 Bioakumulatsioon

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

Segu kõikide komponentide bioakumuleeruv potentsiaal				
Aine nimetus	CASi nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Metanool	67-56-1		-0,77	

12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ükski koostisosa pole loetletud.

12.7 Muud kahjulikud mõjud

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid



Kemikaal ja tema pakend kõrvaldada kui ohtlikud jäätmed. Sisu/konteiner kõrvaldada vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele.

Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni.

Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud.

13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

Jäätmekoodid/jäätmenimetused tuleb määrata vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV) tööstusharude ja käitluse spetsiifikast lähtudes. Jäätmekataloogi määrus (Saksamaa).

13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte.

14. JAGU: Veonõuded

14.1 ÜRO number või ID number

ADR/RID/ADN	UN 2209
IMDG-kood	UN 2209
ICAO-TI	UN 2209

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR/RID/ADN	FORMALDEHÜÜDI LAHUS
IMDG-kood	FORMALDEHYDE SOLUTION
ICAO-TI	Formaldehyde solution

14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR/RID/ADN	8
IMDG-kood	8
ICAO-TI	8

14.4 Pakendirühm

ADR/RID/ADN	III
IMDG-kood	III



Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks


toote number: **P733**

ICAO-TI	III
14.5 Keskkonnaohud	pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Sätted ohtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.
14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega	Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.
14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas	
Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN) - Täiendav teave	
Vastu võetud veose tunnusnimetus	FORMALDEHÜÜDI LAHUS
Andmed veodokumendis	UN2209, FORMALDEHÜÜDI LAHUS, 8, III, (E)
Klassifitseerimiskood	C9
Ohumärgis(ed)	8
	
Erisätted	533
Erandkogused	E1
Piirkogused	5 L
Sõidukategooria	3
Tunneli piirangu kood	E
Ohu tunnusnumber	80
Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG) - Täiendav teave	
Vastu võetud veose tunnusnimetus	FORMALDEHYDE SOLUTION
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN2209, FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
Merd saastav	-
Ohumärgis(ed)	8
	
Erisätted	-
Erandkogused	E1
Piirkogused	5 L
EmS	F-A, S-B
Lastimise kategooria	A

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	Formaldehyde solution
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN2209, Formaldehyde solution, 8, III
Ohumärgis(ed)	8
	
Erandkogused	E1
Piirkogused	1 L

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt

Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII)				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Piirang	Nr
Formaldehüüdi lahus	toode vastab liigitamise kriteeriumidele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt		R3	3
Formaldehüüd . . . %	formaldehüüd	50-00-0	R72	72
Formaldehüüd . . . %	kantserogeenne		R28-30	28
Formaldehüüd . . . %	tätoveerimistindis ja pusimeigis kasutatavad ained		R75	75
Metanool	metanool	67-56-1	R69	69
Metanool	tuleohtlik / pürofoorne		R40	40

Legend

- R28-30 1. Ei tohi turule viia ega kasutada:
- ainetena,
 - muude ainete koostisosadena või
 - segudes,
- midagi tarnitakse üldsusele, kui iga aine sisaldus aines või segus on võrdne või suurem kui:
- määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas lubatud sisaldus või
 - direktiivis 1999/45/EÜ määratletud vastav sisaldus, juhul kui konkreetset sisalduse piirväärtust ei ole kehtestatud määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas.
- Ilma et see piiraks ainete ja segude klassifitseerimist, pakendamist ja märgistamist käsitlevate muude ühenduse sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et selliste ainete ja segude pakendil on järgmine nähtav, loetav ja kustutamatu märg:
- „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
2. Erandina ei kohaldata punkti 1:
- a) direktiivides 2001/82/EÜ ja 2001/83/EÜ määratletud meditsiini- ja veterinaartoodete suhtes;
 - b) direktiivis 76/768/EMÜ määratletud kosmeetikatoodete suhtes;
 - c) järgmiste kütuste ja õlitoodete suhtes:
 - direktiiviga 98/70/EÜ hõlmatud mootorikütuste suhtes,
 - mineraalõlitoodete suhtes, mis on ette nähtud kasutamiseks kütusena liikuvates või statsionaarsetes siseõlemisseadmetes,
 - suletud süsteemides (nt vedelgaasiballoonid) müüdavate kütuste suhtes;
 - d) direktiiviga 1999/45/EÜ hõlmatud maalimisvärvide suhtes;
 - e) liite 1. veerus loetletud ained rakendusteks või kasutusotstarveteks, mis on loetletud 11. liite 2. veerus. Kui 11. liite 2. veerus on esitatud kuupäev, kehtib erand kõnealuse kuupäevani;
 - f) määrusega (EL) 2017/745 hõlmatud seadmed.

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Legend

- R3
1. Ei tohi kasutada:
 - dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatootsides;
 - triki- ja pilatootetes;
 - ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.
 2. Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia.
 3. Ei tohi turule lasta, kui need sisaldavad värvainet – välja arvatud juhul, kui seda nõutakse maksustamisega seotud põhjustel – või lõhnaainet või mõlemat, kui
 - neid saab kasutada põletusainena üldsusele müüdavates dekoratiivsetes õlilampides ning
 - need on ohtlikud sissehingamisel ja märgistatud ohulausega H304.
 4. Üldsusele müüdavaid dekoratiivseid õlilampe tohib turule viia vaid juhul, kui need vastavad Euroopa Standardikomitee (CEN) poolt vastu võetud Euroopa standardile dekoratiivsete õlilampide kohta (EN 14059).
 5. Ilma et see piiraks liidu muude selliste normide rakendamist, milles käsitletakse ainete ja segude klassifitseerimist, pakendamist ja märgistamist, peavad tarnijad tagama, et enne turulelaskmist on täidetud järgmised nõuded:
 - a) üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ohulausega H304 peab kandma järgmist nähtavat, loetavat ja kustutatamatut märget: „Selle vedelikuga täidetud lampe tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.“; alates 1. detsembrist 2010, „Ka väike kogus lambiõli – isegi näiteks tahhi imemine – võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
 - b) üldsusele müümiseks ettenähtud grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 kandma järgmist loetavat ja kustutatamatut märget: „Ka väike kogus grilli süütevedelikku võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
 - c) üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ja grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 olema pakendatud musta läbipaistmatusse pakendisse mahuga mitte üle ühe liitri.
- R40
1. Ei tohi kasutada ainena ega seguna aerosoolpakendites, mis viiakse elanikkonna jaoks turule näiteks järgmisena nimetatud meelelahutuslikul või dekoratiivsel eesmärgil:
 - põhiliselt kaunistamiseks ette nähtud tooted metallise sära andmiseks,
 - kunstlumi ja -härmatid,
 - pilapadjad,
 - serpentiinaerosoolid,
 - ekskrementide imitatsioonid,
 - pidupasunad,
 - dekoratiivhelbed ja -vahud,
 - kunstlikud ämblikuvõrgud,
 - haisupommid.
 2. Ilma, et see piiraks ohtlike ainete klassifitseerimist ja märgistamist käsitlevate ühenduse muude sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et eespool osutatud aerosoolide pakendil on nähtavalt, loetavalt ja kustutatamatult järgmised sõnad:
„Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
 3. Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ (2) artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suhtes.
 4. Punktides 1 ja 2 osutatud aerosoolide ei tohi turule viia, kui need ei vasta kindlaksmääratud nõuetele.
- R69
- Ei tohi üldsuse jaoks turule viia pärast 9. maid 2019 tuuleklaasipesu- või jääsulatusvedelikes, kui aine kontsentratsioon on 0,6 massiprotsenti või enam.
- R72
1. Ei tohi turule viia pärast 1. novembrit 2020 üheski järgmistest toodetest:
 - a) rõivad ja nendega seotud manused,
 - b) muud tekstiilitooteid peale rõivaste, mis tavalistes või põhjendatult eeldatavates kasutustingimustes puutuvad kokku inimese nahaga rõivastele sarnases ulatuses,
 - c) jalatsid,kui rõivaese, sellega seotud manus, muu tekstiilitoote peale rõivaste ja jalatsite on ette nähtud tarbijale kasutamiseks ja aine sisaldus homogeenses materjalis mõõdetuna on samaväärne või suurem kui 12. liites asjaomase aine jaoks sätestatud sisalduse piirnorm.
 2. Kui turule viiakse formaldehüüdi [CASi nr 50-00-0] jakkide, mantlite või polstrimaterjalide koostises, on erandina ajavahemikus 1. novembrist 2020 kuni 1. novembrini 2023 asjaomane sisalduse piirnorm löike 1 kohaldamiseks 300 mg/kg. Seejärel kohaldatakse 12. liites kindlaks määratud sisalduse piirnormi.
 3. Lõiget 1 ei kohaldata järgmistest toodetest:
 - a) rõivad või rõivaosad, nendega seotud manused ja jalatsid, mis on valmistatud üksnes naturaalsest nahast, karusnahast või toornahast;
 - b) muust materjalist kui tekstiilist kinnitusvahendid ja kaunistusdetailid;
 - c) kasutatud rõivad, nendega seotud manused ja muud tekstiilitooted peale rõivaste ja jalatsite;
 - d) seinast-seina vaipkatted ja tekstiilist põrandakatted sisetingimustes kasutamiseks, vaipkatted ja vaibad.
 4. Lõiget 1 ei kohaldata Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2016/425 (*) või Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2017/745 (**), reguleerimisalasse kuuluvate rõivaste, nendega seotud manuste, muude tekstiilitooteid kui rõivaste ja jalatsite suhtes.
 5. Lõike 1 punkti b) ei kohaldata ühekordse kasutusega tekstiilesemete korral. Ühekordse kasutusega tekstiilesemed on tekstiilesemed, mis on kavandatud kasutamiseks vaid üks kord või piiratud aja jooksul ning mis ei ole ette nähtud edaspidiseks kasutamiseks samal või sarnasel otstarbel.
 6. Lõigete 1 ja 2 kohaldamine ei piira ükskõik milliste käesolevas lisas või muudes kohaldatavates liidu õigusaktides sätestatud rangemate piirangute kohaldamist.
 7. Komisjon vaatab lõike 3 punktis d) sätestatud erandi läbi ja vajaduse korral muudab seda punkti vastavalt.
- (*) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 2016. aasta määrus (EL) 2016/425, mis käsitleb isikukaitsevahendeid ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 89/686/EMÜ (ELT L 81, 31.3.2016, lk 51).
- (**) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. aprilli 2017. aasta määrus (EL) 2017/745, milles käsitletakse meditsiiniseadmeid, millega muudetakse direktiivi 2001/83/EÜ, määrust (EÜ) nr 178/2002 ja määrust (EÜ) nr 1223/2009 ning millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiivid 90/385/EMÜ ja 93/42/EMÜ (ELT L 117, 5.5.2017, lk 1).

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Legend

- R75
- Ei tohi turule lasta tätoveerimisel kasutatavates segudes ning selliseid aineid sisaldavaid segusid ei tohi kasutada tätoveerimisel pärast 4. jaanuari 2022, kui kõnealust ainet või kõnealuseid aineid esineb järgmistel asjaoludel:
 - aine puhul, mis on määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas klassifitseeritud 1.A, 1.B või 2. kategooria kantserogeenseks aineks või 1.A, 1.B või 2. kategooria sugurakkude mutageeniks, on aine sisaldus segus 0,00005 massiprotsenti või rohkem;
 - aine puhul, mis on määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas klassifitseeritud 1.A, 1.B või 2. kategooria reproduktiivtoksiliseks aineks, on aine sisaldus segus 0,001 massiprotsenti või rohkem;
 - aine puhul, mis on määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas klassifitseeritud 1., 1.A või 1.B kategooria naha sensibilisaatoriks, on aine sisaldus segus 0,001 massiprotsenti või rohkem;
 - aine puhul, mis on määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas klassifitseeritud 1., 1.A, 1.B või 1.C kategooria naha söövitavaks aineks või 2. kategooria nahka ärritavaks aineks või 1. kategooria rasket silmakahjustust tekitavaks aineks või 2. kategooria silmi ärritavaks aineks, on aine sisaldus segus:
 - 0,1 massiprotsenti või rohkem, kui ainet kasutatakse üksnes pH regulaatorina;
 - 0,01 massiprotsenti või rohkem kõigil muudel juhtudel;
 - aine puhul, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 1223/2009 (*1) II lisa, on aine sisaldus segus 0,00005 massiprotsenti või rohkem;
 - aine puhul, mille kohta täpsustatakse määruse (EÜ) nr 1223/2009 IV lisa tabeli veerus g (toote liik, kehaosa) üks või mitu järgmist liiki tingimust, on aine sisaldus segus 0,00005 massiprotsenti või rohkem:
 - „Mahapestavad tooted“;
 - „Mitte kasutada limaskestade hoolduseks ettenähtud toodetes“;
 - „Mitte kasutada silmahooldustoodetes“;
 - aine puhul, mille kohta täpsustatakse määruse (EÜ) nr 1223/2009 IV lisa tabeli veerus h (maksimaalne sisaldus kasutamisel valmis tootes) või veerus i (muud tingimused, esineb ainet segus kõnealuses veerus esitatud tingimusele mittevastavas koguses või muul mittevastaval viisil);
 - käesoleva lisa 13. liites loetletud aine puhul on aine sisaldus segus võrdne kõnealuse aine jaoks selles liites sätestatud sisalduse piirnormiga või sellest suurem.
 - Käesolevas kandes tähendab segu „kasutamine tätoveerimisel“ segu süstimist või sisestamist nimesse naha, limaskesta või silmamuna sisse mis tahes protsessi või protseduuri abil (sealhulgas protseduurid, mida tavaliselt nimetatakse püsimeigiks, kosmeetiliseks tätoveerimiseks, microblading'uks või mikropigmentatsiooniks) eesmärgiga teha isiku kehale märk või kujundus.
 - Kui 13. liites loetlemata aine kuulub rohkem kui ühe lõike 1 punkti a–g alla, kohaldatakse selle aine suhtes kõnealustes punktides sätestatud kõige rangemat sisalduse piirnormi. Kui 13. liites loetletud aine kuulub samuti ühe või mitme lõike 1 punkti a–g alla, kohaldatakse selle aine suhtes lõike 1 punktis h sätestatud sisalduse piirnormi.
 - Erandina ei kohaldata lõiget 1 järgmistest ainetest kuni 4. jaanuarini 2023:
 - Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EÜ nr 205-685-1, CASi nr 147-14-8);
 - Pigment Green 7 (CI 74260, EÜ nr 215-524-7, CASi nr 1328-53-6).
 - Kui määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osa muudetakse pärast 4. jaanuari 2021 aine klassifitseerimiseks või ümberklassifitseerimiseks nii, et aine kuulub seejärel käesoleva kande lõike 1 punkti a, b, c või d, või nii, et see kuulub nendest punktides mõnda muusse punkti, kui ta varem kuulus, ning kõnealuse uue või muudetud klassifikatsiooni kohaldamiskuupäev on pärast selle kande lõikes 1 või vastavalt vajadusele lõikes 4 osutatud kuupäeva, siis käsitatakse seda muudatust jõustavana käesoleva kande selle aine suhtes kohaldamise eesmärgil uue või muudetud klassifitseerimise kohaldamise alguskuupäeval.
 - Kui määruse (EÜ) nr 1223/2009 II või IV lisa muudetakse pärast 4. jaanuari 2021, et lisada aine või muuta ainet käsitlevat kannet nii, et aine kuulub seejärel käesoleva kande lõike 1 punktidesse e, f või g, või nii, et see kuulub nendest punktides mõnda muusse punkti, kui ta varem kuulus, ning muudatus jõustub pärast selle kande lõikes 1 või vastavalt vajadusele lõikes 4 osutatud kuupäeva, siis käsitatakse seda muudatust jõustavana käesoleva kande selle aine suhtes kohaldamise eesmärgil 18 kuud pärast selle õigusakti jõustumist, millega kõnealune muudatus tehti.
 - Tarnijad, kes lasevad tätoveerimisel kasutatava segu turule, tagavad, et pärast 4. jaanuari 2022 on segule märgitud järgmine teave:
 - märke „Tätoveerimiseks või püsimeigi tegemiseks kasutatav segu“;
 - kordumatu viitenumber partii identifitseerimiseks;
 - koostisosade loetelu vastavalt määruse (EÜ) nr 1223/2009 artikli 33 kohaselt ühtses koostisainete nimestikus kehtestatud nomenklatuurile, või koostisaine ühtse nimetuse puudumisel IUPACi nimetus. Koostisaine ühtse nimetuse või IUPACi nimetuse puudumise korral CASi ja EÜ number. Koostisained loetletakse nende massi või mahu järgi kahanevas järjekorras nende valmistamise ajal. „Koostisosa“ – aine, mis on lisatud tootmisprotsessi käigus ja mida tätoveerimisel kasutatavas segu sisaldab. Lisandeid ei loeta koostisosadeks. Kui käesoleva kande tähenduses koostisosana kasutatava aine nimetus peab juba olema märgisele lisatud vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008, ei pea seda koostisosa käesoleva määruse kohaselt ära märkima;
 - lõike 1 punkti d alapunkti i alla kuuluvate ainete puhul täiendav lause „pH-regulaator“;
 - lause „Sisaldab niklit. Võib põhjustada allergilisi reaktsioone.“, kui segu sisaldab niklit alla 13. liites sätestatud sisalduse piirnormi;
 - lause „Sisaldab kroom(VI). Võib põhjustada allergilisi reaktsioone.“, kui segu sisaldab kroom(VI) alla 13. liites sätestatud sisalduse piirnormi;
 - ohutu kasutamise juhised, eeldusel, et nende esitamist märgistusel ei nõuta juba määrusega (EÜ) nr 1272/2008. Teave peab olema selgelt nähtav, kergesti loetav ja kustumatu. Teave esitatakse selle liikmesriigi ametlikus keeles (nende liikmesriikide ametlikes keeltes), kus segu turule lastakse, kui asjaomane liikmesriik (asjaomased liikmesriigid) ei näe ette teisiti. Esimeses lõigus, välja arvatud punktis a loetletud teave lisatakse kasutusjuhendisse, kui see on pakendi mõõtmete tõttu vajalik. Enne segu kasutamist tätoveerimisel peab segu kasutatav isik andma isikule, kellele protseduur tehakse, teavet, mis on märgitud pakendile või esitatud käesoleva lõike kohases kasutusjuhendis.
 - Segusid, mis ei sisalda lauset „Tätoveerimiseks või püsimeigi tegemiseks kasutatav segu“, ei tohi tätoveeringute tegemiseks kasutada.
 - Käesolevat kannet ei kohaldata ainetes suhtes, mis on temperatuuril 20 °C ja rõhul 101,3 kPa gaasilises olekus või mille aaurõhk temperatuuril 50 °C on üle 300 kPa, välja arvatud formaldehüüd (CASi nr 50-00-0, EÜ nr 200-001-8).
 - Käesolevat kannet ei kohaldata tätoveerimisel kasutatava segu turule laskmise suhtes või segu tätoveerimisel kasutamise suhtes, kui see lastakse turule üksnes meditsiiniseadmena või meditsiiniseadme abiseadmena määruse (EÜ) 2017/745 tähenduses või kui seda kasutatakse üksnes meditsiiniseadmena või meditsiiniseadme abiseadmena samas tähenduses. Kui turule laskmine või kasutamine ei saa toimuda üksnes meditsiiniseadmena või meditsiiniseadme abiseadmena, kohaldatakse kumulatiivselt määruse (EL) 2017/745 ja käesoleva määruse nõudeid.

Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 % , histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)/VOA - kandidaatainete loetelu

Ükski koostisosa pole loetletud. (Või Aine kontsentratsioon segus: <0.1 % Massi kontsentratsioon)

Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märkmed
22	metanool	500 5.000	

Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	47 % , 1.217 g/l
----------	---------------------

Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	47 %
LOÜ sisu	1.090 g/l
LOÜ sisu Niiskusesisaldus	1.217 g/l

Direktiiv teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS)

ükski koostisosa pole loetletud

Määrus mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

ükski koostisosa pole loetletud

Vee raamidirektiiv

Saasteainete loetelu				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Loetlused	Märkused
Formaldehüüd . . . %	Ained ja preparaadid või nende lagunemissaadused, millel on tõestatud kantserogeensed või mutageensed omadused või omadused, mis võivad vesikeskkonnas või vesikeskkonna kaudu mõjutada steroidide geneesi, kilpnäärme talitlust, sigimist või muid sisesekreetsiooniga seotud funktsioone		A)	
Metanool	Ained ja preparaadid või nende lagunemissaadused, millel on tõestatud kantserogeensed või mutageensed omadused või omadused, mis võivad vesikeskkonnas või vesikeskkonna kaudu mõjutada steroidide geneesi, kilpnäärme talitlust, sigimist või muid sisesekreetsiooniga seotud funktsioone		A)	

Legend

A) Peamiste saasteainete soovituslik loend

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Määrus lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

ükski koostisosa pole loetletud

Määrus narkootikumide lähteainete kohta

ükski koostisosa pole loetletud

Määrus osoonikihti kahandavate ainete kohta

ükski koostisosa pole loetletud

Määrusohhtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta

ükski koostisosa pole loetletud

Määrus püsivate orgaaniliste saasteainete

ükski koostisosa pole loetletud

Muu teave

Direktiiv 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl. Järgida piiranguid rasedate ja rinnaga toitvate emade töötamise osas vastavalt direktiivile 92/85/EMÜ raseduse, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööhutuse ja töötervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta.

Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatuse
AU	AICS	kõik koostisosad on loetletud
CA	DSL	kõik koostisosad on loetletud
CN	IECSC	kõik koostisosad on loetletud
EU	ECSI	kõik koostisosad on loetletud
EU	REACH Reg.	kõik koostisosad on loetletud
JP	CSCL-ENCS	kõik koostisosad on loetletud
JP	ISHA-ENCS	kõik koostisosad pole loetletud
KR	KECI	kõik koostisosad on loetletud
MX	INSQ	kõik koostisosad on loetletud
NZ	NZIoC	kõik koostisosad on loetletud
PH	PICCS	kõik koostisosad on loetletud
TR	CICR	kõik koostisosad pole loetletud
TW	TCSI	kõik koostisosad on loetletud
US	TSCA	kõik koostisosad on loetletud

Legend

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EÜ ainete loetelu (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registreeritud ained
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥37 %, histoloogia jaoks

toote number: P733

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Selle segu koostisosade kemikaaliohutust ei ole hinnatud.

16. JAGU: Muu teave

Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Vastavusse viimine määrusega: määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL

Restruktureerimine: 9. jagu, 14. jagu

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutus nõuded
2.1		Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.1		Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalise-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale: Nahasöövituse tekitab pöördumatu nahakahjustuse, st nähtava marrasknahast kuni pärisnahani ulatava nekroosi. Lühiajalisel kokkupuutel on kohene mõju.	jah
2.3	Muud ohud: Lisainformatsioon puudub.	Muud ohud: Materjal on süttiv, kuid ei sütti kergesti.	jah
2.3		Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine: Segu ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks PBT ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks vPvB hinnatud aineid.	jah

Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
2006/15/EÜ	Komisjoni direktiiv, millega kehtestatakse töökeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide teine loetelu, et rakendada nõukogu direktiivi 98/24/EÜ, ning millega muudetakse direktiive 91/322/EMÜ ja 2000/39/EÜ
2019/983/EL	Euroopa parlamendi ja nõukogu direktiiv millega muudetakse direktiivi 2004/37/EÜ töötajate kaitse kohta tööl kantserogeenide ja mutageenidega kokkupuutest tulenevate ohtude eest
Acute Tox.	Äge mürgisus
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
ADR/RID/ADN	Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo/raudteeveo/siseveetranspordi Euroopa kokkulepe (ADR/RID/ADN)
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
BOD	Biokeemiline hapnikutarve
Carc.	Kantserogeensus
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥ 37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Lühend	Lühendite kirjeldused
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
COD	Keemiline hapnikutarve
DGR	Dangerous Goods Regulations (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid - vaata IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (tuletatud mittetoimiv tase)
EC50	Toimet avaldav kontsentratsioon 50 %. EC50 vastab kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul 50 % muutusi toimes (nt kasvule) põhjustava testitud aine kontsentratsioonile
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
EmS	Emergency Schedule (erakorralise olukorra graafik)
ErC50	\equiv EC50: käesolevas meetodis on see testaine kontsentratsioon, mis vähendab kasvu (EbC50) või kasvukiirust (ErC50) kontrollkatsega võrreldes 50 % võrra
EÜ nr	EÜ loetelu (EINECS, ELINCS ja NLP-loetelu) koosneb kolmest ainete koondloetelust varasemast ELi kemikaale reguleerivast raamistikust
Eye Dam.	Rasket silmakahjustust tekitav
Eye Irrit.	Silmi ärritav
Flam. Liq.	Tuleohtlik vedelik
GHS	"Ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem" arendatud ÜRO poolt
IARC	Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Rahvusvaheline Tsiviilennunduse Organisatsioon)
ICAO-TI	Ohtlike ainete lennutranspordiga ohutu veo tehnilised juhendid
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri)
IMDG-kood	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
indeks nr.	Indeksnumber on ainele määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas antud tunnuscode
IOELV	Ohtlike ainete soovituslik piirnorm töökeskkonnas
LC50	Lethal Concentration 50 % (surmav kontsentratsioon 50 %): LC50 vastab sellisele testitud aine kontsentratsioonile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LD50	Lethal Dose 50 % (surmav doos 50 %): LD50 vastab sellisele testitud aine doosile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
log KOW	n-Oktanool/vesi
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
lühiajalise kokkupuute piirnorm	Lühiajaline piirnorm
Muta.	Mutageensus sugurakkudele
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid"
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic $\geq 37\%$, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Lühend	Lühendite kirjeldused
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine)
piirnorm	Aja-kaalu keskmine
piirnormi lagi	Lagiväärtus
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvutuslik mittetoimiv sisaldus)
ppm	Miljondik
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
Skin Corr.	Nahka söövitav
Skin Irrit.	Nahka ärritav
Skin Sens.	Naha sensibiliseerimine
STOT SE	Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude
VOA	Väga ohtlik aine
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine)

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist. Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL.

Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN). Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks).

Klassifitseerimise protseduur

Füüsikalised ja keemilised omadused. Klassifitseerimine katsetatud segude põhjal.

Terviseohud. Keskkonnaohud. Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud peatükis 2 ja 3)

Kood	Tekst
H225	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H301	Allaneelamisel mürgine.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H331	Sissehingamisel mürgine.
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.
H350	Võib põhjustada vähktõbe.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Formaldehüüdi lahus , non-acidic ≥ 37 %, histoloogia jaoks

toote number: **P733**

Kood	Tekst
H370	Kahjustab elundeid (silm).

Lahtiütlus

Esitatud teave põhineb meie teadmiste praegusel tasemel. Ohutuskaart on koostatud ja ette nähtud üksnes käesolevale tootele.