

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**
Versioon: **5.0 et**
Asendab versiooni:: 10.10.2024
Versioon: (4)

koostamise kuupäev: 02.02.2018
Muudetud: 19.02.2025

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

1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks
Toote number	A156
Registreerimisnumber (REACH)	mitte tähtsust omav (segu)
Unikaalne koostise tähis (UFI)	UA82-Q026-V00J-KJWG

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

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusala:	Laborikemikaal Laboratoorne ja analüütiline kasutus
Kasutusala, mida ei soovitata:	Mitte kasutada pritsimiseks või pihustamiseks. Mitte kasutada toodetel, mis satuvad nahaga otsestesse kontakti. Mitte kasutada toodetel, mis satuvad toiduainetega kontakti. Mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises). Toiduained, jook ja loomasööt.

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

1.4 Hädaabitelefoni number

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Terviseameti Mürgistusteabekeskus	Paldiski mnt 81	10614 Tallinn	16662	http://www.16662.ee

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

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	Kate- gooria	Ohuklass ja ohu- kategooria	Ohulause
3.1O	Äge mürgisus (suukaudne)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Äge mürgisus (nahakaudne)	4	Acute Tox. 4	H312
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
3.5	Mutageensus sugurakkudele	2	Muta. 2	H341
3.6	Kantserogeensus	2	Carc. 2	H351
3.7	Reproduktiivtoksilisus	2	Repr. 2	H361d
3.9	Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude	1	STOT RE 1	H372
4.1C	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime	2	Aquatic Chronic 2	H411

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. Lühi- või pikaajalisel kokkupuutel on hilisem või kohene mõju. Ümberajamine ja tulekus-tustusvesi võivad põhjustada veereostust.

2.2 Märgistuselemendid

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

Tunnussõna

Ettevaatust

Piktogramm

GHS05, GHS06,
GHS08, GHS09



Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Ohulaused

H301+H331	Allaneelamisel või sissehingamisel mürgine
H312	Nahale sattumisel kahjulik
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte
H351	Arvatavasti põhjustab vähktõbe
H361d	Arvatavasti kahjustab loodet
H372	Kahjustab elundeid (neer, maks) pikaajalisel või korduval kokkupuutel
H411	Mürgine veorganismidele, pikaajaline toime

Hoiatuslaused

Hoiatuslaused - ennetamine

P201	Enne kasutamist tutvuda erijuhistega
P270	Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitseprille/kaitsemaski

Hoiatuslaused - reageerimine

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+P313	Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole

Üksnes kutsealaseks kasutamiseks

Ohtlikud koostisained märgistamiseks: Triklorometaan, Fenool, Isoamüülalkohol

Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml

Tunnussõna: **Ettevaatust**

Ohupiktogramm(id):



H301+H331	Allaneelamisel või sissehingamisel mürgine.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.
H351	Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
H361d	Arvatavasti kahjustab loodet.
H372	Kahjustab elundeid (neer, maks) pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

P201	Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.
P270	Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitseprille/kaitsemaski.
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+P313	Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

sisaldab: Triklorometaan, Fenool, Isoamüülalkohol

Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 10 ml

Tunnussõna: Ei ole ettenähtud

Ohupiktogramm(id):



Ohulaused: Ei ole ettenähtud

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Hoiatuslaused:

Ei ole ettenähtud

2.3 Muud ohud

Materjal on süttiv, kuid ei sütti kergesti.

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

Ei sisaldab PBT-/vPvB ainet sisaldusega $\geq 0,1\%$.

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga $\geq 0,1\%$.










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
Triklorometaan	CASi nr. 67-66-3 EÜ nr 200-663-8 Indeks nr. 602-006-00-4 Reg. nr REACH 01-2119486657- 20-xxxx	50 – < 60	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 Repr. 2 / H361d STOT RE 1 / H372	 	GHS-HC IOELV
Fenool	CASi nr. 108-95-2 EÜ nr 203-632-7 Indeks nr. 604-001-00-2	32,4 – < 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Muta. 2 / H341 STOT RE 2 / H373 Aquatic Chronic 2 / H411	   	GHS-HC IOELV
Isoamüülalkohol	CASi nr. 123-51-3 EÜ nr 204-633-5 Indeks nr. 603-006-00-7 Reg. nr REACH 01-2119493725- 26-xxxx	1 – < 5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335	  	C GHS-HC IOELV

Märkmed

C: Mõningaid orgaanilisi aineid võib turustada kas teatavate isomeeride kujul või mitme isomeeri seguna. Sellisel juhul peab tarnija märkima etiketile, kas aine on üks kindel isomeer või isomeeride segu.

GHS-HC: Harmoniseeritud klassifikatsioon (aine klassifikatsioon on vastavuses sissekandega nimekirjas 1272/2008/EÜ, VI lisa kohaselt)

IOELV: Töökeskkonnas leiduva soovitusliku ühenduse piirnormiga aine

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Aine nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korruptus-tegurid	ATE	Kokkupuute viis
Triklorometaan	CASi nr. 67-66-3 EÜ nr 200-663-8 Indeks nr. 602-006-00-4	-	-	908 mg/kg 3 mg/l/4h	suukaudne sissehingamine: aur
Fenool	CASi nr. 108-95-2 EÜ nr 203-632-7 Indeks nr. 604-001-00-2	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %	-	100 mg/kg 630 mg/kg >0,5 mg/l/4h	suukaudne nahakaudne sissehingamine: tolm/udu
Isoamüülalkohol	CASi nr. 123-51-3 EÜ nr 204-633-5 Indeks nr. 603-006-00-7	-	-	11 mg/l/4h	sissehingamine: aur

Märkused

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. Hingamisraskuste või hingamise seiskumise korral alustada kunstliku hingamist.

Pärast kokkupuudet nahaga

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

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. Võtta koheselt ühendust arstiga. 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

Söövitus, Mao sein perforatsioon, Oksendamine, Silmade kahjustamise tõsine oht, Pimedaksjäämise risk, Hingamisraskused, Peavalu, Peapööritus, Peapööritus, Teadvuse kaotus

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

- 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**
puudub

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid



Sobivad kustutusvahendid

kooskõlastada tulekustutusmeetmed tulekahju ümbrusega!
pihustatud vesi, 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.

Ohtlikud põlemisaadused

Süsinikmonooksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂), Vesinikkloriid (HCl), Vesinikhalogeniidid (HX)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Mitte lasta tuletõrjeveel sattuda kanalisatsiooni või veekogudesse. Kustutustööd teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati. Kanda kemikaalikindlat kaitseülikonda.

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. Säilitada saastunud pesuvesi ning lahti saada. Aine kandumisel vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi teavitage vastutavat asutust.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid 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 asetage 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.

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

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.

Keskkonnakaitsemeetmed

Vältida sattumist keskkonda.

Üldised tööhügieeninõuded

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

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida pakend tihedalt suletuna. Hoida jahedas. Pikaajalisel valguse käes olemisel võib laguneda.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu.

Muude nõuete kaalutlemine:

Hoida lukustatult.

Ventilatsiooninõuded

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

Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 2 – 8 °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.	Tootetähis	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	fenool (hüdroksübenseen)	108-95-2	Piirnorm	2	8	4	16			H	Määrus nr 293
EE	isoamüülalkohol	123-51-	Piir-	5	18	10	37				Määrus

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Riik	Aine nimetus	CASI nr.	Toote-tähis	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
	(isopentüülalkohol) (3-metüül-1-butaa-nool)	3	norm								nr 293
EE	kloroform (trikloro-metaan)	67-66-3	Piirnorm	2	10					H	Määrus nr 293
EU	fenool	108-95-2	IOELV	2	8	4	16			H	2009/161/EL
EU	isoamüülalkohol	123-51-3	IOELV	5	18	10	37				2019/1831/EL
EU	kloroform	67-66-3	IOELV	2	10					H	2000/39/EÜ

Märkus

H Naha kaudu kergesti imenduv aine
 lühiajalise Lühiajalise kokkupuute piirnorm: piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda ja mis põhineb 15mi-kokkupuute nutilisel ajavahemikul (kui pole näidatud teisiti)
 piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvutatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmise-ga (kui pole näidatud teisiti)
 piirnormi la- Lagiväärtus on piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda
 gi

Komponentide asjakohased DNEL

Aine nimetus	CASI nr.	Näita-ja	Kokku-puute lä- vitase	Kokkupuute- viis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Triklorometaan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süs- teemne toime
Triklorometaan	67-66-3	DNEL	333 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - süs- teemne toime
Triklorometaan	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - koha- lik toime
Triklorometaan	67-66-3	DNEL	0,94 mg/kg bw kohta päe- vas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süs- teemne toime
Fenool	108-95-2	DNEL	8 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süs- teemne toime
Fenool	108-95-2	DNEL	16 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - kohalik toime
Fenool	108-95-2	DNEL	1,23 mg/kg bw kohta päe- vas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süs- teemne toime
Isoamüülalkohol	123-51-3	DNEL	73,16 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - koha- lik toime

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Komponentide asjakohased DNEL						
Aine nimetus	CASi nr.	Näita-ja	Kokku-puute lä- vitase	Kokkupuute- viis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Isoamüülalkohol	123-51-3	DNEL	292 mg/m ³	inimene, sisse- hingamise teel	töötaja (tööstus)	akuutne - kohalik toime

Komponentide asjakohased PNEC						
Aine nimetus	CASi nr.	Näita-ja	Kokku- puute lä- vitase	Organism	Keskkonna osa- desse	Kokkupuute kestus
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,146 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,015 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,048 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühe- kordne)
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,45 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,09 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Triklorometaan	67-66-3	PNEC	0,56 mg/kg	maismaaorganis- mid	muld	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	0,008 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	0,001 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	2,1 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	0,091 mg/ kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	0,009 mg/ kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Fenool	108-95-2	PNEC	0,136 mg/ kg	maismaaorganis- mid	muld	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	0,12 mg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	0,012 mg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	37 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	0,496 mg/ kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	0,05 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühe- kordne)
Isoamüülalkohol	123-51-3	PNEC	0,029 mg/ kg	maismaaorganis- mid	muld	lühiajaline (ühe- kordne)

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: A156

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

Silmade/näo kaitsmine



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 kõrgeenenud 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 läbimurdeage. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudesse kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

• materjali tüüp

FKM (fluorkummi)

• materjali tihedus

≥0,5 mm

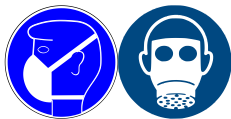
• kindamaterjali läbimisaeg

>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: AX (gaaside filtrid ja kombineeritud filtrid madal keemistemperatuuriga orgaaniliste ühendite vastu, värvikood: pruun).

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	selge - helepruun
Lõhn	iseloomulik
Sulamis-/külmumispunkt	mitte määratud

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemivahemik	>61 °C
Süttivus	mittesüttiv
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	mitte määratud
Leekpunkt	>80 °C
Isesüttimistemperatuur	mitte määratud
Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav
pH (väärtus)	7,5 – 8 (20 °C)
Kinemaatiline viskoossus	mitte määratud
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	(lahustub osaliselt)
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	nimetatud teave ei ole kättesaadav
Aururõhk	mitte määratud
<u>Tihedus ja/või suhteline tihedus</u>	
Tihedus	1,2 – 1,3 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:	Lisainformatsioon puudub.

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

See materjal on tavalistes keskkonnatingimustes keemiliselt aktiivne.

Kuumutamise korral

Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

10.2 Keemiline stabiilsus

Materjal on normaalsetes eeldatavates ladustamis- ja käitlemistingimustes tavatemperatuuri ja -rõhu korral stabiilne.

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Reageerib ägedalt: tugev oksüdeerija, Atsetoon, Aldehüüdid, Amiinid, Ammoniaak, Leelismuldmetall, Metallipulber, Mineraalhapped, Nitroühend, Peroksiidid, Tugev leelis, Tugev hape

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

UV-kiirgus/päikesevalgus. Hoida eemal soojusallikast.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

erinevad plastid, Kummitooted, 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 kahjulik. Sissehingamisel mürgine.

Komponentide ägeda mürgisuse hinnang (ATE)			
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	ATE
Triklorometaan	67-66-3	suukaudne	908 mg/kg
Triklorometaan	67-66-3	sissehingamine: aur	3 mg/l/4h
Fenool	108-95-2	suukaudne	100 mg/kg
Fenool	108-95-2	nahakaudne	630 mg/kg
Fenool	108-95-2	sissehingamine: tolm/udu	>0,5 mg/l/4h
Isoamüülalkohol	123-51-3	sissehingamine: aur	11 mg/l/4h

Komponentide äge mürgisus					
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik
Triklorometaan	67-66-3	suukaudne	LD50	908 mg/kg	rott
Fenool	108-95-2	suukaudne	LD50	317 mg/kg	rott
Fenool	108-95-2	nahakaudne	LD50	630 mg/kg	küülik

Nahasöövitus/-ärritus

Põhjustab rasket nahasöövitusust ja silmakahjustusi.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

Mutageensus sugurakkudele

Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Kantserogeensus

Arvatavasti põhjustab vähktõbe.

Reproduktiivtoksilisus

Arvatavasti kahjustab loodet.

Toksilisus sihtorgani suhtes - ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

Toksilisus sihtorgani suhtes - korduv kokkupuude

Kahjustab elundeid (neer, maks) pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

Ohukategooria	Sihtelund	Kokkupuute viis
1	neer	kui avatud
1	maks	kui avatud

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

Inimese endokriinfunktsiooni kahjustav kemikaal

Ei klassifitseerita kui inimese endokriinfunktsiooni kahjustav kemikaal.

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, hingamisraskused, peapööritus, teadvuse kaotus

• Nahale sattumise korral

põhjustab tugevat söövitust, tekitab halvasti paranevaid haavu

• Muu teave

Muud kahjulikud mõjud: Maksa- ja neerukahjustused, Südame rütmihäired

11.2 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Mürgisus

Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Komponentide toksilisus vesikeskkonnale (akuutne)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Triklorometaan	67-66-3	EC50	152,5 mg/l	veeselgrootu	48 h
Triklorometaan	67-66-3	ErC50	13,3 mg/l	vetikad	72 h
Fenool	108-95-2	LC50	8,9 mg/l	kala	96 h
Fenool	108-95-2	EC50	3,1 mg/l	veeselgrootu	48 h

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Komponentide toksilisus vesikeskkonnale (krooniline)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokku- puute kestus
Triklorometaan	67-66-3	EC50	0,48 mg/l	mikroorganism	24 h
Triklorometaan	67-66-3	NOEC	13 mg/l	veeselgrootu	21 d
Fenool	108-95-2	LC50	21,93 mg/l	kala	14 d
Fenool	108-95-2	EC50	10 mg/l	veeselgrootu	16 d
Fenool	108-95-2	NOEC	0,077 mg/l	kala	60 d

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Tootekomponentide lagunduvus						
Aine nimetus	CASi nr.	Protsess	Lagunemise määr	Aeg	Meetod	Allikas
Triklorometaan	67-66-3	biootiline/abiootiline	0 %	14 d		
Fenool	108-95-2	biootiline/abiootiline	85 %	14 d		
Fenool	108-95-2	süsinikdioksiidi moodustumine	45,5 %	3 d		ECHA
Fenool	108-95-2	hapnikutarbel	96 %	20 d		ECHA

12.3 Bioakumulatsioon

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

Komponentide bioakumuleeruv potentsiaal				
Aine nimetus	CASi nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Triklorometaan	67-66-3		1,97 (25 °C)	
Fenool	108-95-2	17,5	1,47 (30 °C)	
Isoamüülalkohol	123-51-3		1,35 (pH väärtus: ~6,5)	

12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

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

Ei sisaldab PBT-/vPvB ainet sisaldusega $\geq 0,1\%$.

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga $\geq 0,1\%$.

12.7 Muu kahjulik mõju

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

13. JAGU. Jäätmekäitus

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. Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.

Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud. Käsitleda saastunud pakendeid samamoodi nagu ainet ennast. Täielikult tühjendatud pakendeid saab taastöödelda.

13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

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

Jäätmete omadused, mis lubavad neid pidada ohtlikeks jäätmeteks

- HP 4** ärritav - nahka ärritav ja silmi kahjustav
- HP 5** mürgisus sihtelundi suhtes/hingamiskahjustusi tekitav mürgisus
- HP 6** äge mürgisus
- HP 7** kantserogeenne
- HP 8** söövitav
- HP 10** reproduktiivtoksiline
- HP 11** mutageenne
- HP 14** keskkonnaohtlik

13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte. Mittesaastunud ja täielikult tühjendatud pakendeid saab taaskasutada.

14. JAGU. Veonõuded

14.1 ÜRO number või ID number

ADRRID	UN 2810
IMDG-kood	UN 2810
ICAO-TI	UN 2810

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADRRID	MÜRGINE VEDELIK, ORGAANILINE, N.O.S.
IMDG-kood	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Toxic liquid, organic, n.o.s.
Tehniline nimetus (ohtlikud koostisained)	Triklorometaan, Fenool

14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADRRID	6.1
IMDG-kood	6.1





Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

ICAO-TI	6.1
14.4 Pakendigrupp	
ADRRID	III
IMDG-kood	III
ICAO-TI	III
14.5 Keskkonnaohud	ohtlikud veekeskkonnale
Keskkonnaohtlik aine (vesikeskkond):	Fenool
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 rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR) Täiendav teave	
Vastu võetud veose tunnusnimetus	MÜRGINE VEDELIK, ORGAANILINE, N.O.S.
Andmed veodokumendis	UN2810, MÜRGINE VEDELIK, ORGAANILINE, N.O.S., (sisaldab: Triklorometaan, Fenool), 6.1, III, (E), keskkonnaohtlik
Klassifitseerimiskood	T1
Ohumärgis(ed)	6.1, "Kala ja puu"
 	
Keskkonnaohud	jah (ohtlikud veekeskkonnale)
Erisätted	274, 614, 802(ADN)
Erandkogused	E1
Piirkogused	5 L
Sõidukategooria	2
Tunneli piirangu kood	E
Ohu tunnusnumber	60
(RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord Täiendav teave	
Klassifitseerimiskood	T1
Ohumärgis(ed)	6.1, "Kala ja puu"
 	
Keskkonnaohud	Jah Ohtlik veele
Erisätted	274, 614, 802(ADN)
Erandkogused	E1

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: A156

Piirkogused 5 L

Sõidukategooria 2

Ohu tunnusnumber 60

Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (contains: Trichloromethane, Phenol), 6.1, III, MARINE POLLUTANT

Merd saastav jah (ohtlikud veekeskkonnale), (Phenol)

Ohumärgis(ed) 6.1, "Kala ja puu"



Erisätted 223, 274

Erandkogused E1

Piirkogused 5 L

EmS F-A, S-A

Lastimise kategooria A

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

Vastu võetud veose tunnusnimetus Toxic liquid, organic, n.o.s.

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis UN2810, Toxic liquid, organic, n.o.s., (contains: Trichloromethane, Phenol), 6.1, III

Keskkonnaohud jah (ohtlikud veekeskkonnale)

Ohumärgis(ed) 6.1



Erisätted A3, A4, A137

Erandkogused E1

Piirkogused 2 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
ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüül-	toode vastab liigitamise kriteeriumi-		R3	3



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII)				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Piirang	Nr
alkohol	dele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt			
Fenool	tätveerimistindis ja pusimeigis kasutatavad ained		R75	75
Isoamüülalkohol	tuleohtlik / pürofoorne		R40	40
Triklorometaan	kloroform	67-66-3	R32-38	32
Triklorometaan	tätveerimistindis ja pusimeigis kasutatavad ained		R75	75

Legend

- R3**
- Ei tohi kasutada:
 - dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatoosides;
 - triki- ja pilatoodetes;
 - ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.
 - Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia.
 - 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.
 - 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).
 - 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:
 - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ohulausega H304 peab kandma järgmist nähtavat, loetavat ja kustutamatu märget: „Selle vedelikuga täidetud lampe tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.“; alates 1. detsembrist 2010. „Ka väike kogus lambiõli – isegi näiteks tahi imemine – võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
 - üldsusele müümiseks ettenähtud grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 kandma järgmist loetavat ja kustutamatu märget: „Ka väike kogus grilli süütevedelikku võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
 - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ja grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 olema pakendatud musta läbipaistmatusse pakendisse mahuga mitte üle ühe liitri.
- R32-38**
- Ei tohi turule viia ega kasutada:
 - ainetena,
 - muude ainete koostisosana või segudes, kui loetletud ainete sisaldus on võrdne 0,1 massiprotsendiga või suurem, kui aineid või segusid tarnitakse üldsusele ja/või kui need on ette nähtud hajukasutuseks, näiteks pindade ja tekstiili puhastamine.
 - 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, mis sisaldavad loetletud aineid 0,1 massiprotsenti või rohkem, pakendil on järgmine nähtav, loetav ja kustutamatu märge: „Üksnes tööstuslikuks kasutamiseks“.
- Erandina ei kohaldata seda sätet:
- direktiivis 2001/82/EÜ ning direktiivis 2001/83/EÜ määratletud meditsiini- ja veterinaartoodete suhtes;
 - direktiivis 76/768/EMÜ määratletud kosmeetikatoodete suhtes.
- R40**
- Ei tohi kasutada ainenähtude 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 -härmitis,
 - pilapadjad,
 - serpentiinaerosoolid,
 - ekskrementide imitatsioonid,
 - pidupasunad,
 - dekoratiivhelbed ja -vahud,
 - kunstlikud ämblikuvõrgud,
 - haisupommid.
 - 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 kustutamult järgmised sõnad: „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
 - Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ (2) artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suhtes.
 - Punktides 1 ja 2 osutatud aerosoolide ei tohi turule viia, kui need ei vasta kindlaksmääratud nõuetele.
- R75**
- Ei tohi turule lasta tätveerimisel kasutatavates segudes ning selliseid aineid sisaldavaid segusid ei tohi kasutada tätveerimisel 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 sensibi-

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Legend

- lisaatoriks, on aine sisaldus segus 0,001 massiprotsenti või rohkem;
- d) aine puhul, mis on määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas klassifitseeritud 1., 1.A, 1.B või 1.C kategooria nahka 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:
- i) 0,1 massiprotsenti või rohkem, kui ainet kasutatakse üksnes pH regulaatorina;
- ii) 0,01 massiprotsenti või rohkem kõigil muudel juhtudel;
- e) aine puhul, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 1223/2009 (*1) II lisa, on aine sisaldus segus 0,00005 massiprotsenti või rohkem;
- f) 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:
- i) „Mahapestavad tooted“;
- ii) „Mitte kasutada limaskestade hoolduseks ettenähtud toodetes“;
- iii) „Mitte kasutada silmahooldustoodetes“;
- g) aine puhul, mille kohta täpsustatakse määruse (EÜ) nr 1223/2009 IV lisa tabeli veerus h (maksimaalne sisaldus kasutamiseks valmis tootes) või veerus i (muud tingimus, esineb ainet segus kõnealusel veerus esitatud tingimusele mittevastavas koguses või muul mittevastaval viisil);
- h) käesoleva lisa 13. liites loetletud aine puhul on aine sisaldus segus võrdne kõnealuse aine jaoks selles liites sätestatud sisalduse piirnormiga või sellest suurem.
2. Käesolevas kandes tähendab segu „kasutamine tätoveerimisel“ segu süstimist või sisestamist inimese 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.
3. 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.
4. Erandina ei kohaldata lõiget 1 järgmiste ainete suhtes kuni 4. jaanuarini 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EÜ nr 205-685-1, CASi nr 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EÜ nr 215-524-7, CASi nr 1328-53-6).
5. 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 punktidest 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 jõustuvana käesoleva kande selle aine suhtes kohaldamise eesmärgil uue või muudetud klassifitseerimise kohaldamise alguskuupäeval.
6. 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 kuuluks seejärel käesoleva kande lõike 1 punktidesse e, f või g, või nii, et see kuulub nendest punktidest 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 jõustuvana käesoleva kande selle aine suhtes kohaldamise eesmärgil 18 kuud pärast selle õigusakti jõustumist, millega kõnealune muudatus tehti.
7. Tarnijad, kes lasevad tätoveerimisel kasutatava segu turule, tagavad, et pärast 4. jaanuari 2022 on segule märgitud järgmine teave:
- a) märged „Tätoveerimiseks või püsimeigi tegemiseks kasutatav segu“;
- b) kordumatu viitenumber partii identifitseerimiseks;
- c) 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;
- d) lõike 1 punkti d alapunkti i alla kuuluvate ainete puhul täiendav lause „pH-regulaator“;
- e) lause „Sisaldab niklit. Võib põhjustada allergilisi reaktsioone.“, kui segu sisaldab niklit alla 13. liites sätestatud sisalduse piirnormi;
- f) lause „Sisaldab kroom(VI). Võib põhjustada allergilisi reaktsioone.“, kui segu sisaldab kroom(VI) alla 13. liites sätestatud sisalduse piirnormi;
- g) 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.
8. Segusid, mis ei sisalda lauset „Tätoveerimiseks või püsimeigi tegemiseks kasutatav segu“, ei tohi tätoveeringute tegemiseks kasutada.
9. Käesolevat kannet ei kohaldata ainete suhtes, mis on temperatuuril 20 °C ja rõhul 101,3 kPa gaasilises olekus või mille aururõhk temperatuuril 50 °C on üle 300 kPa, välja arvatud formaldehüüd (CASi nr 50-00-0, EÜ nr 200-001-8).
10. 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 (EÜ) 2017/745 ja käesoleva määruse nõudeid.

Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)/VOA - kandidaatainete loetelu
ükski koostisosa pole loetletud

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: A156

Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märkmep
H2	akuutne toksilisus (cat. 2 + cat. 3. inhal.)	50 200	41)

Märkus

- 41) - 2. kategooria, kõik kokkupuuteviisid
- 3. kategooria, kokkupuude sissehingamise kaudu

Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	95,78 %
LOÜ sisu (Niiskusesisaldus)	1.318 g/l

Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	95,78 %
LOÜ sisu (Niiskusesisaldus)	1.318 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)

Aasteainete heite- ja ülekanderegister			
Aine nimetus	CASi nr.	Märkused	Heidete künniskogused Öhku (kg/aastas)
Triklorometaan	67-66-3		500

Vee raamidirektiiv

Saasteainete loetelu				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Loetletud	Märkused
Fenool	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 sisesekretsiooniga seotud funktsioone		a)	
Triklorometaan	triklorometaan (kloroform)	67-66-3	b)	
Triklorometaan	triklorometaan	67-66-3	c)	
Triklorometaan	Halogeenuorgaanilised ühendid ja ained, mis võivad vesikeskkonnas selliseid ühendeid moodustada		a)	
Triklorometaan	Ained ja preparaadid või nende		a)	

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Saasteainete loetelu				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Loetle-tud	Märkused
	lagunemissaadused, millel on tõestatud kantserogeensed või mutageensed omadused või omadused, mis võivad vesikeskkonnas või vesikeskkonna kaudu mõjutada steroidide geneesi, kilpnäärme talitlust, sigimist või muid sisesekretsiooniga seotud funktsioone			

Legend

- a) Peamiste saasteainete soovituslik loend
 b) Veepoliitika valdkonna prioriteetsete ainete nimistu
 c) Prioriteetsete ainete ning teatavate muude saasteainete keskkonnakvaliteedi standardid

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

rahvusvahelisele eelnevalt teatatud nõusoleku (PIC) protseduurile kehtivad kemikaalid (PIC-protseduur).

Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Kaalu-%	Kategooria / alakategooria	Kasutuspiirang
Triklorometaan	kloroform	67-66-3	56,5	i(2)	b

Legend

- b Kasutuspiirang: keelustatud (vastava alakategooria või vastavate alakategooriate puhul) vastavalt liidu õigusaktidele
 i(2) Alakategooria: i(2) - üldiseks kasutamiseks ettenähtud tööstuskemikaal

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 tööohutuse ja tervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta.

Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatus
AU	AIIC	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

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Riik	Loetelu	Staatus
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 (ACTIVE)

Legend

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
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

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Vastavalt REACH-määruse artikli 14 lõikele 1 on selle aine või selle segu komponentide kohta tehtud kemikaaliohutuse hindamine, kui ainet on registreeritud vähemalt 10 tonni aastas registreerija kohta.

16. JAGU. Muu teave

Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutuseid
15.1		Riiklikud loetelud: muudatus loetelus (tabel)	jah

Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
2000/39/EÜ	Komisjoni direktiiv, millega kehtestatakse esimene loetelu nõukogu direktiivi 98/24/EÜ ohtlike ainete soovituslike piirnormide kohta
2009/161/EL	Komisjoni direktiiv, millega kehtestatakse kolmas loetelu ohtlike ainete soovituslike piirnormide kohta töökohas, et rakendada nõukogu direktiivi 98/24/EÜ, ning muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ
2019/1831/EL	Komisjoni direktiiv millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökohas ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ
Acute Tox.	Äge mürgisus
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
Aquatic Chronic	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur

ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Lühend	Lühendite kirjeldused
BOD	Biokeemiline hapnikutarve
Carc.	Kantserogeensus
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumad loetelu
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
ED	Endokriinsüsteemi kahjustavat
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	≡ 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 keemikaale 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
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 kokupuute piirnorm	Lühiajaline piirnorm
Muta.	Mutageensus sugurakkudele
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid"
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Lühend	Lühendite kirjeldused
NOEC	No Observed Effect Concentration (täheledatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon)
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)
Repr.	Reproduktiivtoksilisus
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
Skin Corr.	Nahka söövitav
Skin Irrit.	Nahka ärritav
STOT RE	Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude
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 rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR). (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord. Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennu-transportdiks).

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 jagudes 2 ja 3)

Kood	Tekst
H226	Tuleohtlik vedelik ja aur.
H301	Allaneelamisel mürgine.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H312	Nahale sattumisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H331	Sissehingamisel mürgine.
H332	Sissehingamisel kahjulik.

Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



ROTI®-Fenool / kloroform / isoamüülalkohol , kasutamiseks valmis, nukleiinhapete ekstraheerimiseks

toote number: **A156**

Kood	Tekst
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H341	Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.
H351	Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
H361d	Arvatavasti kahjustab loodet.
H372	Kahjustab elundeid (neer, maks) pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H373	Võib kahjustada elundeid (neer, maks) pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H411	Mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.

Lahtiütlus

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