



Ohutuskaart vastavalt EÜ määruse nr. 1907/2006 muudatustele

Lehekülg 1 / 27

TEROSON BOND ALL-IN-ONE PRIMER

ohutuskaardi nr : 284600

V010.0

Läbivaatamine: 22.09.2023

trükkimise kuupäev: 26.10.2023

Asendab versiooni: 08.06.2023

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

1.1. Tootetähis

TEROSON BOND ALL-IN-ONE PRIMER

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

Otstarbekohane kasutamine: Sihipärane kasutamine:

Krunt

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Henkel Balti OÜ

Sõbra 61

50106 Tartu

Eesti

Telefon: +372 (7) 305 800

Ohutuskaardi värskendamiseks minge meie veebilehele <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> või www.henkel-adhesives.com

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

1.4. Hädaabitelefoninumber

112

Mürgistuskeskuse telefoninumber: +372 794 3794 (lühinumber 16662)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine (CLP):

Tuleohtlikud vedelikud

2. kategooria

H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

Silmade ärritus

2. kategooria

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Toksilisus ühele sihtorganile ühekordse kokkupuute järel

3. kategooria

H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Sihtelundi: Kesknärvisüsteem

2.2. Märgistuselemendid

Märgistuselemendid (CLP):

Ohutuspiktogramm:



Sisaldab

Butaanoon

Etüülatsetaat

Tunnussõna: ettevaatust

Ohulause: H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Esitatav lisateave EUH066 Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.
Sisaldab isotsüanaate. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

Hoiatuslause: P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest
Ohu ennetamise süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P261 Vältida auru sissehingamist.
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille.

Hoiatuslause: P370+P378 Tulekahju korral: Kasutada CO2, kuivkemikaali või vahtu väljasuremine.
Reageerimise

2.3. Muud ohud

Tootes sisalduvad lahustid aurustuvad töötlemise ajal ning nende aurud võivad moodustada plahvatusohtlikke/väga kergsüttivaid õhu/auru segusid.
Lahustiaurud on raskemad kui õhk ja võivad koguneda suurtes kontsentratsioonides põranda kõrgusele.

Järgmised ained esinevad vähemalt 3. jaos esitatud kontsentratsioonipiiriga võrdses või suuremas kontsentratsioonis ja vastavad PBT/vPvB kriteeriumidele või on määratletud endokriinfunktsiooni kahjustava aine (ED):

See segu ei sisalda 3. jaos esitatud kontsentratsioonipiiriga võrdses või suuremas kontsentratsioonis aineid, mis oleksid hindamisel loetud püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks aineks (BPT), väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks (vPvB) või endokriinfunktsiooni kahjustavaks aineks (ED).

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2. Segud

Koostisained vastavalt klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise EÜ direktiivile 1272/2008:

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr EÜ number REACH registreerimisnumber	Kontsentratsioon	Klassifikatsioon	Spetsiifilised kontsentratsiooni piirväärtused, M-tegurid ja ATEd	Lisainformatsio on
Butaanoon 78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	20- 40 %	STOT SE 3, H336 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225		EU OEL
Etüülatsetaat 141-78-6 205-500-4 01-2119475103-46	20- 40 %	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Eye Irrit. 2, H319		EU OEL
n-butüülatsetaat 123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29	5- < 10 %	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336		EU OEL
Tris(p- isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3 223-981-9 01-2119948848-16	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Suukaudne, H302	suukaudne:ATE = 676 mg/kg sissehingamine:ATE = 5,7211 mg/l;	
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0 01-2119950331-47	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1, H317		
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, Sissehingamine, H332 Eye Irrit. 2, H319	nahakaudne:ATE = > 5.000 mg/kg	
Akrüülhape 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Dermaalne, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Suukaudne, H302 Acute Tox. 4, Sissehingamine, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== M acute = 1 ===== nahakaudne:ATE = 1.100 mg/kg sissehingamine:ATE = 11 mg/l;aur	EU OEL
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1 223-810-8 01-2119980050-47	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % STOT SE 3; H335; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	

Kui ATE väärtusi ei kuvata, vaadake LD/LC50 väärtusi jaotises 11.

H – lausete ja teiste lühendite täistekstid on toodud punktis 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine:

Viia kannatanu värske õhu kätte. Kaebuste püsimisel pöörduda arsti poole.

Kokkupuude nahaga:

Loputada jooksva vee ja seebiga. Kasutada nahahoolduskreemi. Võtta seljast saastunud riie. Vajadusel pöörduda nahaarsti poole.

Kokkupuude silmaga:

SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätсед, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

Allaneelamine:

Loputada suud, juua 1-2 klaasi vett, mitte esile kutsuda oksendamist, pöörduda arsti poole.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

SILMAD: ärritus, konjunktiviit.

Allergilist reaktsiooni ei saa välistada pärast korduvat kokkupuudet nahaga.

Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivamist või pragunemist.

Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust.

4.3. Marge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Vaata p 4.1.: Esmaabimeetmete kirjeldus

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid:

süsinikdioksiid, vaht, pulber

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada:

Veejuga (lahustit sisaldav toode).

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võivad vabaneda mürgised gaasid.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Kanda õhktoitega hingamisaparaati.

Kanda kaitsevahendeid.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada kaitsevahendeid.

Vältige nahale ja silma sattumist.

Hoida kaitsmata isikud lekkekohast eemal.

Libisemiseoht mahavalgunud toote peale astumisel.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada kanalisatsiooni/ pinnavette/ põhjavette.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Korjata kokku vedelikku adsorbeeriva materjaliga (liiv, turvas, saepuru).

Kõrvaldada saastunud materjal jäätmetena vastavalt 13.jaos toodud nõuetele.

6.4. Viited muudele jagudele

Järgida 8.jaos toodud nõuandeid.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida lahtist tuld ja süüteallikaid.

Kasutage plahvatuskindlaid elektriseadmeid.

Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid.

Mahuti ja vastuvõtuseade maandada/ühendada.

Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu.

Hügieeni erijuhised:

Pesta käsi enne töövaheaegasid ja peale töö lõpetamist.

Mitte süüa, juua ega suitsetada töötamise ajal.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Tagada hea ventilatsioon/väljatõmme.

Soovituslik ladustamistemperatuur on +5 kuni +25 °C.

Hoida hästiventileeritud kohas.

7.3. Erikasutus

Krunt

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Ohutegurite piirväärtused töökoha õhus:

Kehtib
Eesti

Koostisaine [Keemiline nimetus (see on klassifitseeritud aine CAS nr järgne keemiline nimetus)]	ppm	mg/m ³	Näitaja (näitab, mida mõõdetakse või mille arvuline suurus antakse)	Lühiajalise kokkupuute piirnorm / Märkused	Normatiivaktide nimekiri
Butaanoon 78-93-3 [BUTANOON]	200	600	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)	Soovituslik	ECTLV
Butaanoon 78-93-3 [BUTANOON]	300	900	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	Soovituslik	ECTLV
Butaanoon 78-93-3 [2-butaanoon]	200	600	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
Butaanoon 78-93-3 [2-butaanoon]	300	900	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	15 minutit	EST WOEL
Etüülatsetaat 141-78-6 [ETÜÜLATSETAAT]	200	734	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)	Soovituslik	ECTLV
Etüülatsetaat 141-78-6 [ETÜÜLATSETAAT]	400	1.468	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	Soovituslik	ECTLV
Etüülatsetaat 141-78-6 [Etüülatsetaat (etüületanaat)]	300	1.100	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	15 minutit	EST WOEL
Etüülatsetaat 141-78-6 [Etüülatsetaat (etüületanaat)]	150	500	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
Carbon black - Nano 1333-86-4 [Tolm (anorgaaniline): orgaaniline tolmu, kogu tolmu]		5	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
n-Butyl acetate 123-86-4 [N-BUTÜÜLATSETAAT]	150	723	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	Soovituslik	ECTLV
n-Butyl acetate 123-86-4 [N-BUTÜÜLATSETAAT]	50	241	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)	Soovituslik	ECTLV
n-Butyl acetate 123-86-4 [n-butüülatsetaat]	50	241	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
n-Butyl acetate 123-86-4 [n-butüülatsetaat]	150	723	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	15 minutit	EST WOEL
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3 [Isotsüanaadid]	0,01		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	5 minutit	EST WOEL
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0 [Isotsüanaadid]	0,01		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	5 minutit	EST WOEL
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2 [Isotsüanaadid]	0,01		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	5 minutit	EST WOEL
Akrüülhape	10	29	Aja-kaalu aritmeetiline	Soovituslik	ECTLV

79-10-7 [AKRÜÜLHAPE (PROP-2-EENHAPE)]			keskmise (AKK)		
Akrüülhape 79-10-7 [AKRÜÜLHAPE (PROP-2-EENHAPE)]	20	59	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	Soovituslik	ECTLV
Akrüülhape 79-10-7 [Akrüülhape (propeenhape)]	20	59	Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	1 minut	EST WOEL
Akrüülhape 79-10-7 [Akrüülhape (propeenhape) Propeenhape (akrüülhape)]	10	29	Aja-kaalu aritmeetiline keskmise (AKK)		EST WOEL
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1 [Isotsüanaadid]	0,01		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	5 minutit	EST WOEL
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmise (AKK)		EST WOEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name on list	Environmental Compartment	Kokkupuue teateg	Väärtus				Märkused
			mg/l	ppm	mg/kg	muu	
Butaanon 78-93-3	vesi (värske vesi)		55,8 mg/l				
Butaanon 78-93-3	vesi (merevesi)		55,8 mg/l				
Butaanon 78-93-3	CPS		55,8 mg/l				
Butaanon 78-93-3	Reovee töötusjaam		709 mg/l				
Butaanon 78-93-3	sete (värske vesi)				284,74 mg/kg		
Butaanon 78-93-3	sete (merevesi)				284,7 mg/kg		
Butaanon 78-93-3	Pinnas				22,5 mg/kg		
Butaanon 78-93-3	suukaudne				1000 mg/kg		
Etüülatsetaat 141-78-6	vesi (värske vesi)		0,24 mg/l				
Etüülatsetaat 141-78-6	vesi (merevesi)		0,024 mg/l				
Etüülatsetaat 141-78-6	CPS		1,65 mg/l				
Etüülatsetaat 141-78-6	Reovee töötusjaam		650 mg/l				
Etüülatsetaat 141-78-6	sete (värske vesi)				1,15 mg/kg		
Etüülatsetaat 141-78-6	sete (merevesi)				0,115 mg/kg		
Etüülatsetaat 141-78-6	Õhk						ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	Pinnas				0,148 mg/kg		
Etüülatsetaat 141-78-6	suukaudne				200 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	vesi (värske vesi)		0,18 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	vesi (merevesi)		0,018 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	CPS		0,36 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	Reovee töötusjaam		35,6 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	sete (värske vesi)				0,981 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	sete (merevesi)				0,0981 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Pinnas				0,0903 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Õhk						ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	Kiskja						bioakumulatsioon puudub
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	vesi (värske vesi)		0,1 mg/l				
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	vesi (merevesi)		0,01 mg/l				
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	CPS		1 mg/l				
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Reovee töötusjaam		100 mg/l				
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	sete (värske vesi)				2557 mg/kg		
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	sete (merevesi)				155 mg/kg		
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Pinnas				510 mg/kg		
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	vesi (värske vesi)		0,1 mg/l				

1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	vesi (merevesi)		0,01 mg/l				
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	CPS		0,1 mg/l				
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	Reovee töötusjaam		0,1 mg/l				
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	sete (värske vesi)				3302 mg/kg		
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	sete (merevesi)				330 mg/kg		
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	Pinnas				658 mg/kg		
Akrüülhape 79-10-7	vesi (värske vesi)		0,003 mg/l				
Akrüülhape 79-10-7	vesi (merevesi)		0,0003 mg/l				
Akrüülhape 79-10-7	Reovee töötusjaam		0,9 mg/l				
Akrüülhape 79-10-7	sete (värske vesi)				0,0236 mg/kg		
Akrüülhape 79-10-7	sete (merevesi)				0,00236 mg/kg		
Akrüülhape 79-10-7	Pinnas				1 mg/kg		
Akrüülhape 79-10-7	suukaudne				0,03 g/kg		
Akrüülhape 79-10-7	Õhk						ohtu pole tuvastatud
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	vesi (värske vesi)		0,03 mg/l				
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	vesi (merevesi)		0,003 mg/l				
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	Reovee töötusjaam		0,4 mg/l				
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	sete (värske vesi)				0,172 mg/kg		
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	sete (merevesi)				0,017 mg/kg		
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	Pinnas				0,017 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name on list	Application Area	Kokkupuuteviisist	Health Effect	Exposure Time	Väärtus	Märkused
Butaanoon 78-93-3	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1161 mg/kg	
Butaanoon 78-93-3	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		600 mg/m3	
Butaanoon 78-93-3	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		412 mg/kg	
Butaanoon 78-93-3	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		106 mg/m3	
Butaanoon 78-93-3	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		31 mg/kg	
Etüülatsetaat 141-78-6	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1468 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - lokaalne efekt		1468 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		63 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		734 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		734 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	Sissehingamine	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		734 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - lokaalne efekt		734 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		37 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		367 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		4,5 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
Etüülatsetaat 141-78-6	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		367 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		300 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		600 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate	Töölised	inhalation	Pikaajaline		300 mg/m3	ohtu pole tuvastatud

123-86-4			kokkupuude - süstemaatiline efekt			
n-Butyl acetate 123-86-4	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		600 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		11 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	Töölised	dermal	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - süstemaatiline efekt		11 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		35,7 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - süstemaatiline efekt		300 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		300 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		6 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	dermal	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - süstemaatiline efekt		6 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	suukaudne	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - süstemaatiline efekt		2 mg/kg	ohtu pole tuvastatud
n-Butyl acetate 123-86-4	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		35,7 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,047 mg/m3	
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,345 mg/m3	
Akrüülhape 79-10-7	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		30 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Akrüülhape 79-10-7	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		30 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Akrüülhape 79-10-7	Töölised	dermal	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		1 mg/cm2	ohtu pole tuvastatud
Akrüülhape 79-10-7	üldine populatsioon	dermal	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		1 mg/cm2	ohtu pole tuvastatud
Akrüülhape 79-10-7	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajali ne kokkupuude - lokaalne efekt		3,6 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
Akrüülhape 79-10-7	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		3,6 mg/m3	ohtu pole tuvastatud
4-isotsüanatosulfonüültoleen 4083-64-1	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		3,24 mg/m3	

4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,92 mg/kg	
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,8 mg/m3	
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,46 mg/kg	
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,46 mg/kg	

Biological Exposure Indices: Puuduvad.

8.2. Kokkupuute ohjamine:

Tehniline kontroll:
Kasutada ainult hästiventileeritud kohas.

Hingamisteede kaitse:
Aerosooli moodustumise korral on soovitatav kanda sobivat hingamisteede kaitsemaski koos ABEK P2 filtriga (EN 14387). See soovitus peab kattuma kohalike tingimustega.

Käte kaitse:
Kemikaalikindlad kaitsekindad (EN 374). Sobilikud materjalid lühiajaliseks kokkupuuteks või pritsimise korral (soovitus: vähemalt kaitseindeksiga 2, mis vastab > 30 minutilisele augustumisajale vastavalt standardile EN 374):
Isobutüleen-isopreenkumm (IIR; >= 0,7 mm paksune). Sobilikud materjalid pikaajaliseks kokkupuuteks või otsekontaktiks (soovitus: kaitseindeks 6, mis vastab > 480 minutilisele augustusajale vastavalt standardile EN 374):
Isobutüleen-isopreenkumm (IIR; >= 0,7 mm paksune). Käesolev teave põhineb kirjandusviidetel ja kinnaste tootjate poolt antud teabel või on tuletatud analoogia põhjal sarnaste toodetega. Pidage meeles, et tegelikus tööpraktikas võib kemikaalikindlate kinnaste eluiga olla märkimisväärselt lühem kui standardiga EN 374 määratud augustumisaeg, seda paljude mõjutavate tegurite tõttu (nt temperatuur). Kui on märgata kulumist ja rebenemist, tuleb otsekohe kasutusele võtta uued kindad.

Silmade kaitse:
Tihedalt kinnitatavad kaitseprillid.
Silmakaitsevahendid peavad vastama EN 166.

Naha kaitse:
Kasutada isikukaitsevarustust.
Kaitseriietus, mis katab käsivarred ja sääred.
Kaitseriietus peab vastama EN 14605 vedeliku pritsmete või EN 13982 tolmu korral.

Nõuandeid isikukaitsevahendite kohta:
Kasutada ainult CE-märgistusega isikukaitsevarustust, vastavalt nõukogu direktiiv 89/686/EMÜ.
Isikukaitsevahendite kohta antud teave on ainult juhendamiseks. Täielik riskihindamine tuleb teostada toote kasutamise kohta et määratleda sobivad isikukaitsevahendid mis vastaksid kohapealsetele tingimustele. Isikukaitsevahendid peavad vastama asjakohasele EN standardile.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Tarnevorm	vedelik
Värv	must
Lõhn	estrist ja ketoonist
Agregaatolek	vedelik
Sulamispunkt	Mitte rakendatav, Toode on vedelik
Külmumispunkt	< -50 °C (< -58 °F)
Keemise algpunkt	80 °C (176 °F)meetodit pole / meetod pole teada
Süttivus	Hetkel määramisel
Plahvatuspiir	

alumine	0,82 %(V); Ülemine plahvatuspiir ei kehti ohutu töötlemistava puhul.
Leekpunkt	-5,5 °C (22.1 °F); ASTM D3278 Setaflash Closed Cup
Isesüttimistemperatuur	> 300 °C (> 572 °F)
Lagunemistemperatuur	Mitte rakendatav, Aine/segu ei ole isereaktiivne, ei sisalda orgaanilist peroksiidi ega lagune ettenähtud kasutustingimustes
pH	Mitte rakendatav, Toode reageerib veega.
Viskoossus (kinemaatiline) (20 °C (68 °F);)	11 mm ² /s
Viscosity, dynamic (Physica Rheolab; seade: Physica Rheolab; 23,0 °C (73.4 °F))	5 - 14 mPa.s Viscosity Physica; HT-Method
Lahustuvus (kvalitatiivne) (20 °C (68 °F); Lahusti: Vesi)	Osaliselt segunev
Jaotustegur (n-oktanool/-vesi)	Mitte rakendatav Segu
Aururõhk (55 °C (131 °F))	470 mbar;meetodit pole / meetod pole teada
Aururõhk (20 °C (68 °F))	94 hPa
Aururõhk (50 °C (122 °F))	360 hPa
Tihedus (20,0 °C (68 °F))	0,98 g/cm ³ arvutuslik
Suhteline auru tihedus:	Pole saadaval.
Osakeste omadused	Mitte rakendatav Toode on vedelik

9.2. MUU TEAVE

Muu teave, mis ei ole selle toote jaoks kohaldatav

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Reageerib vee, alkoholide, amiinidega.
Reageerib veega: rõhk koguneb suletud mahutis (CO₂).
Oksüdandid.

10.2. Keemiline stabiilsus

Stabiilne soovitatud hoiutingimustel.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Vt jagu Reaktsioonivõime

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Niiskus
Kuumus, leegid, sädemed ja muud süüteallikad.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Vt jagu Reaktsioonivõime

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Kõrgemal temperatuuril võib vabaneda isotsüanaat.
Kokkupuutel niiskusega tekib süsinikdioksiid, mille tulemuseks on rõhu suurenemine konteinerites. Konteinerite purunemise oht!

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Toksikoloogiline üldteave:

Allergilist reaktsiooni ei saa välistada pärast korduvat kokkupuudet nahaga.

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

Äge suukaudne mürgisus:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohulikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	LD50	2.737 mg/kg	rott	Not specified
Etüülatsetaat 141-78-6	LD50	6.100 mg/kg	rott	Not specified
n-butüülatsetaat 123-86-4	LD50	10.760 mg/kg	rott	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	LD50	> 675 mg/kg	rott	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Acute toxicity estimate (ATE)	676 mg/kg		Ekspert hinnang
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	LD50	> 2.000 mg/kg	rott	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	LD50	> 5.000 mg/kg	rott	Not specified
Akriülhape 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	LD50	2.330 mg/kg	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Äge mürgisus nahal:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohulikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	LD50	> 6.400 mg/kg	rabbit	Not specified
Etüülatsetaat 141-78-6	LD50	> 20.000 mg/kg	rabbit	Draize test
n-butüülatsetaat 123-86-4	LD50	> 14.112 mg/kg	rabbit	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Ekspert hinnang
Akriülhape 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Ekspert hinnang
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	LD50	> 2.000 mg/kg	rott	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Äge mürgisus sissehingamisel:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Katsekeskkond	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	LC50	34,5 mg/l	aur	4 h	rott	Not specified
Etüülatsetaat 141-78-6	LC0	> 22,5 mg/l	tolmu/udu	6 h	rott	other guideline:
Etüülatsetaat 141-78-6	LC50	> 22,5 mg/l	tolmu/udu	6 h	rott	other guideline:
n-butüülatsetaat 123-86-4	LC50	> 23,4 mg/l	udu	4 h	rott	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	LC50	> 5,721 mg/l	tolmu/udu	4 h	rott	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Acute toxicity estimate (ATE)	5,7211 mg/l				Eksperthinnang
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	LC50	3,665 mg/l	tolmu/udu	4 h	rott	Not specified
Akrüülhape 79-10-7	LC0	5,1 mg/l	aur	4 h	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Akrüülhape 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/l	aur			Eksperthinnang

Nahka söövitav/ärritav:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	not irritating	4 h	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Etüülatsetaat 141-78-6	slightly irritating	24 h	rabbit	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
n-butüülatsetaat 123-86-4	not irritating		rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	not irritating	4 h	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	slightly irritating	4 h	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	slightly irritating	4 h	rabbit	Not specified
Akrüülhape 79-10-7	Category 1 (corrosive)	3 min	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	irritating		rabbit	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Etüülatsetaat 141-78-6	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
n-butüülatsetaat 123-86-4	not irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	not irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Akrüülhape 79-10-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		rabbit	BASF Test

Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav:

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Testi tüüp	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	mittesensibiliseeriv	Buehler test	merisiga	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Etüülatsetaat 141-78-6	mittesensibiliseeriv	merisea maksimee-rimistest	merisiga	OECD suunis 406 (naha sensibiliseerimine)
n-butüülatsetaat 123-86-4	mittesensibiliseeriv	merisea maksimee-rimistest	merisiga	Not specified
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	mittesensibiliseeriv	Buehler test	merisiga	OECD suunis 406 (naha sensibiliseerimine)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	hiir	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Akrüülhape 79-10-7	mittesensibiliseeriv	Freund's complete adjuvant test	merisiga	Klecak Method
Akrüülhape 79-10-7	mittesensibiliseeriv	Split adjuvant test	merisiga	Maguire Method

Mutageensus sugurakkudele:

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Uuringu tüüp/manustamis- tee	Metaboolne aktiveerimine / kokkupuuteaeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butaanoon 78-93-3	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	not applicable		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butaanoon 78-93-3	negatiivne	mammalian cell gene mutation assay	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Etüülatsetaat 141-78-6	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-butüülatsetaat 123-86-4	negatiivne	mammalian cell gene mutation assay	koos ja ilma		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1,3- Diisocyanatomethylbenze ne homopolymer 9017-01-0	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3- Diisocyanatomethylbenze ne homopolymer 9017-01-0	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,3- Diisocyanatomethylbenze ne homopolymer 9017-01-0	negatiivne	mammalian cell gene mutation assay	koos ja ilma		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrüülhape 79-10-7	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Akrüülhape 79-10-7	negatiivne	mammalian cell gene mutation assay	koos ja ilma		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrüülhape 79-10-7	negatiivne	DNA damage and repair assay, UDS in mammalian cells in vitro	without		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
4- isotsüanatosulfonüültolue en 4083-64-1	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		Not specified
4- isotsüanatosulfonüültolue en 4083-64-1	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		Not specified
Butaanoon 78-93-3	negatiivne	intraperitoneal		hiir	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	negatiivne	suukaudne: kunstlik toitmine		hamster, Chinese	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	negatiivne	suukaudne: kunstlik toitmine		hiir	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Akrüülhape 79-10-7	negatiivne	suukaudne: kunstlik toitmine		rott	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Akrüülhape 79-10-7	negatiivne	suukaudne: kunstlik toitmine		hiir	Not specified

Kantserogeensus

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg / Toimimise tihedus	Liigid	Sugu	Meetod
Akrüülhape 79-10-7	ei ole kantserogeenne	oral: drinking water	26 - 28 m continuously	rott	male/female	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Akrüülhape 79-10-7	ei ole kantserogeenne	dermal	21 m 3 times/w	hiir	male/female	Not specified

Reproduktiivtoksilisus:

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus / Väärtus	Testi tüüp	Rakendami se viis	Liigid	Meetod
Butaanon 78-93-3	NOAEL P 10.000 mg/l NOAEL F1 10.000 mg/l	two- generation study	oral: drinking water	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Etüülatsetaat 141-78-6	NOAEL P 1500 ppm	other:	inhalation	rott	other guideline:
Akrüülhape 79-10-7	NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg	one- generation study	oral: drinking water	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
Akrüülhape 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg	two- generation study	oral: drinking water	rott	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
4- isotsüanatosulfonüültole en 4083-64-1	NOAEL F1 300 mg/kg	one- generation study	suukaudne: kunstlik toitmine	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude:

Andmed puuduvad.

Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude:

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus / Väärtus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg / Käsitlussagedus	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	NOAEL 2500 ppm	inhalation	90 days 6 hours/day, 5 days/week	rott	Not specified
Etüülatsetaat 141-78-6	NOAEL 900 mg/kg	suukaudne: kunstlik toitmine	90 d daily	rott	EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	NOAEL 125 mg/kg	suukaudne: kunstlik toitmine	6 (interim sacrifice) or 13 w daily	rott	EPA OTS 798.2650 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Akrüülhape 79-10-7	NOAEL 40 mg/kg	oral: drinking water	12 m daily	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Akrüülhape 79-10-7	NOAEL 0,015 mg/l	inhalation: vapour	90 d 6 h/d, 5 d/w	hiir	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

Hingamiskahjustus:

Segu on klassifitseeritud viskoossuse näitajate põhjal.

Ohtlikud ained CAS nr	Viskoossus (kinemaatiline) Väärtus	Temperatuur	Meetod	Märkused
Butaanoon 78-93-3	0,51 mm ² /s	20 °C	ASTM Standard D7042	

11.2 Teave muude ohtude kohta

Mitte rakendatav

12. JAGU: Ökoloogiline teave

Ökoloogiline üldteave:

Mitte valada kraavidesse, pinnasesse või veekogudesse.

12.1. Toksilisus

Mürgisus (kalad):

Segu on klassifitseeritud kalkulationsimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	LC50	220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	other guideline:
n-butüülatsetaat 123-86-4	LC50	18 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	LC50	Toxicity > Water solubility		sebrakala (Brachydanio rerio, uus nimi: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	LC50	> 100 mg/l	96 h	sebrakala (Brachydanio rerio, uus nimi: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Akrüülhape 79-10-7	LC50	27 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Akrüülhape 79-10-7	NOEC	>= 10,1 mg/l	45 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	LC50	> 45 mg/l	96 h	vikerforell (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Mürgisus (selgrootutele veeorganismidele):

Segu on klassifitseeritud kalkulationsimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
Etüülatsetaat 141-78-6	EC50	164 mg/l	48 h	Daphnia cucullata	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
n-butüülatsetaat 123-86-4	EC50	44 mg/l	48 h	Daphnia sp.	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	EC50	> 100 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
Akrüülhape 79-10-7	EC50	95 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	EC50	> 100 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)

Kroonilise mürgisus selgrootutele veeorganismidele:

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Etüülatsetaat 141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	NOEC	23,2 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Akrüülhape 79-10-7	NOEC	19 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)

Mürgisus (vetikad):

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	EC50	1.240 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butaanoon 78-93-3	EC10	1.010 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	EC50	> 2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	NOEC	2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	EC50	674,7 mg/l	72 h	rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	EC10	295,5 mg/l	72 h	rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	EC50	Toxicity > Water solubility		rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	NOEC	Toxicity > Water solubility		rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	NOEC	100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Akrüülhape 79-10-7	EC10	0,03 mg/l	72 h	rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Akrüülhape 79-10-7	EC50	0,13 mg/l	72 h	rohevetikas (Scenedesmus subspicatus, uus nimi: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	EC50	30 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	EC10	23 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

MürGINE mikroorganismidele:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Butaanoon 78-93-3	EC50	1.150 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	EC10	2.900 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	IC50	356 mg/l	40 h	Tetrahymena pyriformis	other guideline:
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	EC50	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Akrüülhape	EC20	900 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for

79-10-7					Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	EC50	2.511 mg/l			OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Testi tüüp	Lagunduvus	Kokkupuute aeg	Meetod
Butaanoon 78-93-3	readily biodegradable	aeroobne	98 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Etüülatsetaat 141-78-6	readily biodegradable	aeroobne	100 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
n-butüülatsetaat 123-86-4	readily biodegradable	aeroobne	83 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiiofosfaat 4151-51-3		aeroobne	58,2 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	4 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	not inherently biodegradable	aeroobne	8 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
2,4-Toluene diisocyanate, homopolymer 26006-20-2	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Akrüülhape 79-10-7	inherently biodegradable	aeroobne	100 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Akrüülhape 79-10-7	readily biodegradable	aeroobne	81 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	readily biodegradable	aeroobne	83 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioakumulatsioon

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)	Kokkupuute aeg	Temperatuur	Lüügid	Meetod
Etüülatsetaat 141-78-6	30	3 d	22,5 °C	Leuciscus idus melanotus	other guideline:
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	< 1	56 d		Carassius sp.	Not specified
Akrüülhape 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.4. Liikuvus pinnases

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	LogPow	Temperatuur	Meetod
Butaanoon 78-93-3	0,3	40 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Etüülatsetaat 141-78-6	0,68	25 °C	EPA OPPTS 830.7560 (Partition Coefficient, n-octanol / H ₂ O, Generator Column Method)
n-butüülatsetaat 123-86-4	2,3	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	8,27		Not specified
Akrüülhape 79-10-7	0,46	25 °C	OECD suunis 107 (jaotuskoeffitsient (n-oktanol / vesi), kolvi raputamise meetod)
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	0,6	30 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

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

Allolevas tabelis on esitatud andmed segus sisalduvate klassifitseeritud ainete kohta.

Ohtlikud ained CAS nr	PBT / vPvB
Butaanoon 78-93-3	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Etüülatsetaat 141-78-6	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
n-butüülatsetaat 123-86-4	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Tris(p-isotsüanaatfenüül)tiofosfaat 4151-51-3	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
1,3-Diisocyanatomethylbenzene homopolymer 9017-01-0	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Akrüülhape 79-10-7	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
4-isotsüanatosulfonüültolueen 4083-64-1	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Mitte rakendatav

12.7. Muud kahjulikud mõjud

Andmed puuduvad.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Toote käitlemine:
Koostöös kohaliku vastutava organiga tuleb kohaldada erikohtlemist.

Jäätmenimistu kood
080409

Jäätmenimistu kood

Jõus olevad Euroopa Jäätmenimistu koodnumbrid on tekkepõhised. Seetõttu ei saa tootja omistada jäätmekoode erinevate käitlemisviiside puhul tekkivate esemete ja toodete jäätmetele. Koode võib küsida tootjalt. Loendatud koodid on mõeldud soovitusena kasutajatele.

14. JAGU: Veonõuded

14.1. ÜRO number või ID number

ADR	1139
RID	1139
ADN	1139
IMDG	1139
IATA	1139

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

ADR	PINNAKATTELAHUSED
RID	PINNAKATTELAHUSED
ADN	PINNAKATTELAHUSED
IMDG	COATING SOLUTION
IATA	Coating solution

14.3. Transpordi ohuklass(id)

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

14.4. Pakendirühm

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Keskkonnaohud

ADR	Mitte rakendatav
RID	Mitte rakendatav
ADN	Mitte rakendatav
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ADR	Eritingimus 640D Tunnelikood: (D/E)
RID	Eritingimus 640D
ADN	Eritingimus 640D
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mitte rakendatav

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

Osoonikihti kahandav aine (ODS) (määrus (EÜ) nr 1005/2009):

Mitte rakendatav

Eelnevalt teavitatud nõusolek (Määrus (EL) nr 649/2012):

Mitte rakendatav

Püsivad orgaanilised saasteained (Määrus (EL) 2019/1021):

Hexachlorobenzene
CAS 118-74-1

(EU)

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse aruanne on koostatud.

Eesti õigusaktid::

EÜ õigusaktid:

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1907/2006 18.12.2006 (REACH-määrus).
Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1272/2008 16.12.2008 (CLP-määrus).
Komisjoni määrus (EL) 2020/878, 18. juuni 2020, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 (mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH)) II lisa.

Eesti õigusaktid:

Kemikaaliseadus 06.05.1998.a.
Vabariigi Valitsuse 18.09.2001.a. määrus nr 293 Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid.
Vabariigi Valitsuse 06.04.2004.a. määrus nr 102 Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu.

16. JAGU: Muu teave

Toote märgistus on toodud punktis 2. Käesolevas ohutuskaardis koodidega antud kõigi lühendite täistekstid on järgmised:

H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.
H302 Allaneelamisel kahjulik.
H312 Nahale sattumisel kahjulik.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315 Põhjustab nahaärritust.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H332 Sissehingamisel kahjulik.
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.
H400 Väga mürgine veeorganismidele.
H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

ED:	Aine, millel on tuvastatud endokriinseid häireid põhjustavad omadused
EU OEL:	Aine, millele kehtib Liidu töökoha piirnorm
EU EXPLD 1:	Aine, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 2019/1148 I lisas
EU EXPLD 2:	Aine, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 2019/1148 II lisas
SVHC:	Väga probleemne aine (kuulub REACHi kandidaatainete loendisse)
PBT:	Püsivuse kriteeriumidele ning bioakumulatsiooni ja toksilisuse kriteeriumidele vastav aine
PBT/vPvB:	Aine, mis vastab püsivuse kriteeriumidele ning bioakumulatsiooni ja toksilisuse kriteeriumidele, sealhulgas väga suure püsivuse ja väga rohke bioakumulatsiooni kriteeriumidele
vPvB:	Aine, mis vastab väga suure püsivuse ja väga rohke bioakumulatsiooni kriteeriumidele

Täiendav teave:

Käesolev ohutuskaart on koostatud müügi protsessile, mis toimub Henkeli ja Henkelilt ostvate osapoolte vahel. Ohutuskaart põhineb määrusel (EÜ) nr 1907/2006 ja selles esitatav teave on kooskõlas ainult Euroopa Liidus kohaldatavate eeskirjadega. Sellega seoses ei anta ühtegi avaldust, garantiid ega esindatust ühegi muu jurisdiktsiooni või muu territooriumi kui Euroopa Liidu suhtes. Kui eksporditakse teistesse piirkondadesse, siis pidage nõu antud piirkonna ohutuskaardi andmetega, et tagada vastavus Henkeli Tooteohutuse ja Regulaatiivküsimumuste Osakonnaga (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) enne eksportimist teistesse piirkondadesse kui Euroopa Liit.

Käesolev teave põhineb meie teadmiste hetketasemel ja kehtib sellises olekus toote kohta nagu seda tarnitakse. Eesmärgiks on kirjeldada toodet ohutusnõuete vaatenurgast ja see ei ole mõeldud toote üksikõik millise omaduse garanteerimiseks.

Lugupeetud klient,

Henkel on pühendunud jätkusuutliku tuleviku loomisele, edendades mitmesuguseid võimalusi kogu väärtusahela ulatuses. Kui ka Teie soovite sellele kaasa aidata ja vahetada SDS paberversiooni elektroonilise versiooni vastu, siis palun pöörduge Kohaliku Klienditeeninduse poole. Soovitame kasutada mitte-isiklikku e-posti aadressi (nt SDS@teie_firma.com).

Käesoleval ohutuskaardil on asjakohased muudatused tähistatud vertikaaljoontega dokumendi vasemas servas. Vastav tekst ilmub erinevas värvitoonis varjutatud väljadele.