

## Ohutuskaart

Vastavalt REACH-i II lisale - Määrus (EL) 2020/878

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

## 1.1. Tootetähis

Kood: 30.150  
Toote nimetus ISOCAR

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

Sihtotstarve ISOCAR

## 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Nimi DICHEM S.R.L.  
Täielik aadress Via Masullo 2.a trav. privata.20  
Rajoon ja maakond 80010 QUARTO Italia (NA)  
Tel 0818762148  
Faks 0818762347  
pädeva, ohutuskaartide eest vastutava isiku e-post dicchem@dicchem.it

## 1.4. Hädaabitelefoninumber

Kiireloomulised päringud esitada +390818762148

## 2 JAGU. Ohtude identifitseerimine

## 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Toode klassifitseeritakse ohtlikuks määruse (EÜ) 1272/2008 (CLP) järgi (mida on muudetud ja kohandatud). Seega on toote puhul vajalik ohutuskaart, mis on kooskõlas määrusega (EL) 2020/878.  
Võimalik lisateave tervise ja/või keskkonna ohustamise kohta on esitatud käesoleva ohutuskaardi jaotistes 11 ja 12.

Klassifikatsioon ja ohulause:

Tuleohtlik vedelik, kategooria 2	H225	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
Naha ärritus, kategooria 1	H315	Põhjustab nahaärritust.
Naha sensibiliseerimine, kategooria 1A	H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

## 2.2. Märgistuselemendid

Määrusele (EÜ) 1272/2008 (CLP) ning selle muudatustele ja kohandustele vastav ohumärkis.

Ohupiktogramm:



Tunnussõnad: Ettevaatust

Ohulaused:

H225	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

Hoiatuslaused:

P210	Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P280	Kanda kaitsekindad / kaitserõivastus ning kaitseprillid / kaitsemask.
P370+P378	Tulekahju korral: kasutada kustutamiseks . . .
P261	Vältida tolmu / suitsu / gaasi / udu / auru / pihustatud aine sissehingamist.

## 30.150 - ISOCAR

## 2 JAGU. Ohtude identifitseerimine ... / &gt;&gt;

**P233** Hoida pakend tihedalt suletuna.  
**P333+P313** Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.

**Sisaldab:** MALEANHÜDRIID

## 2.3. Muud ohud

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid  $\geq 0,1\%$ .

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid kontsentratsioonis  $\geq 0,1\%$ .

## 3 JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

## 3.2. Segud

Koostis:

Identifitseerimine	x = Sisal. %	Klassifikatsioon (EÜ) 1272/2008 (CLP)
<b>INERTNE</b>		
CAS	30 ≤ x < 32,5	
EMÜ		
INDEX		
<b>KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)</b>		
CAS	1330-20-7	18 ≤ x < 19,5
EMÜ	215-535-7	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Nahaärritus 2 H315, Klassifitseerimismärkus vastavalt CLP-määruse VI lisale: C
INDEX	601-022-00-9	STA Nahakaudne: 1100 mg/kg, STA Sissehingamine auru: 11 mg/l
<b>ACETATO DI BUTILE</b>		
CAS	123-86-4	13,5 ≤ x < 15
EMÜ	204-658-1	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
INDEX	607-025-00-1	
<b>TALK</b>		
CAS	14807-96-6	12 ≤ x < 13,5
EMÜ	238-877-9	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335
INDEX		STA Sissehingamine udu/tolmu: 1,5 mg/l
<b>VESI</b>		
CAS	7732-18-5	10,5 ≤ x < 12
EMÜ	231-791-2	
INDEX		
<b>2-BUTOKSÜETANOOL</b>		
CAS	111-76-2	5 ≤ x < 6
EMÜ	203-905-0	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Nahaärritus 2 H315
INDEX	603-014-00-0	LD50 Suukadne: 1200 mg/kg, STA Sissehingamine auru: 11 mg/l
<b>NITROTSSELLULOOS</b>		
CAS	9004-70-0	5 ≤ x < 6
EMÜ		Expl. 1.1 H201, Klassifitseerimismärkus vastavalt CLP-määruse VI lisale: T
INDEX	603-037-00-6	
<b>PROPAAN-2-OOL</b>		
CAS	67-63-0	2 ≤ x < 2,5
EMÜ	200-661-7	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
INDEX	603-117-00-0	
<b>2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT</b>		
CAS	108-65-6	0,1 ≤ x < 0,15
EMÜ	203-603-9	Flam. Liq. 3 H226
INDEX	607-195-00-7	
<b>ETÜÜLATSETAAT</b>		
CAS	141-78-6	0,05 ≤ x < 0,1
EMÜ	205-500-4	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
INDEX	607-022-00-5	
<b>ETÜÜLBENSEEN</b>		
CAS	100-41-4	0 ≤ x < 0,05
EMÜ	202-849-4	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373
INDEX	601-023-00-4	LC50 Sissehingamine auru: 17,2 mg/l/4h

**3 JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta ... / >>****MALEANHÜDRIID**CAS 108-31-6  $0,001 \leq x < 0,05$ 

EMÜ 203-571-6

INDEX 607-096-00-9

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Nahasöövitus. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071**  
**Skin Sens. 1A H317:  $\geq 0,001\%$**   
**LD50 Suukadne: 400 mg/kg**

Ohulausete (H) täielik tekst on esitatud ohutuskaardi jaotises 16.

**4 JAGU. Esmaabimeetmed****4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus**

SILMAD: Eemaldada kontaktläätsed. Pesta kohe rohke veega vähemalt 30/60 minutit, hoides silmad täiesti lahti. Pöörduda kohe arsti poole.

NAHK: Eemaldada määrduvad rõivad. Minna kohe duši alla. Pöörduda kohe arsti poole.

ALLANEELAMISEL: Anda juua võimalikult palju vett. Pöörduda kohe arsti poole. Enne arstiga konsulteerimist oksendamist mitte esile kutsuda.

SISSEHINGAMISEL: Kutsuda kohe arst. Tuua kannatanu värske õhu kätte piisavalt kaugelt õnnetuspaigast. Kui hingamine on peatunud, teha kunstlikku hingamist. Rakendada asjakohased ettevaatusabinõud abistaja puhul.

**4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**

Tootest tulenevate sümptomite ja toimetega seotud eriteave puudub.

**4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**

Teave, mis ei ole kättesaadav

**5 JAGU. Tulekustutusmeetmed****5.1. Tulekustutusvahendid****SOBIVAD KUSTUTUSVAHENDID**

Kustutusvahendid on süsinikdioksiid-, ja pulberkustutid. Toote mittesüttinud lekke ja reostuse korral võib pihustatavat vett kasutada tuleohtlike aurude hajutamiseks ja leket peatavate inimeste kaitsmiseks.

**SOBIMATUD KUSTUTUSVAHENDID**

Mitte kasutada veejuga.

Vee tõhusus tulekahju korral on minimaalne; samas võib vett kasutada tule mõjuapiirkonnas olevate suletud mahutite jahutamiseks, et vältida nende lõhkemist ja plahvatusi.

**5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud****KOKKUPUUTEHU TULEKAHJU KORRAL**

Suure koguse toote põlemine võib muuta kustutamise märkimisväärselt raskemaks. Vältige põlemissaaduste sissehingamist.

**5.3. Nõuanded tuletõrjujatele****ÜLDTEAVE**

Tulekahju korral tuleb otsekohe alustada mahutite jahutamist, et vältida plahvatusohtu (toote lagunemine, ülerõhk) ja tervist kahjustavate ühendite moodustumist. Kasutage alati täiskomplekti tule eest kaitsvaid isikukaitsevahendeid. Kui seda on võimalik teha ohutult, siis eemaldada tulekahjupaigast toodet sisaldavad pakendid.

**VARUSTUS**

Tavaline tuletõrjujate riietus: autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat (EN 137), tuletõrjujate kaitseriietus (EN 469), tuletõrjujate kaitsekindad (EN 659), tuletõrjujate jalanõud (HO A29 või A30).

**6 JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda****6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Kõrvaldage leke, kui see on ohutu.

Asjakohase kaitsevarustuse kandmine (sealhulgas ohutuskaardi 8. jaos märgitud isikukaitsevahendid), et vältida aine sattumist nahale ja silma ning isikliku riietuse saastumist. Kõnealune teave kehtib nii töötlemise eest vastutajatele kui avariioolukorras.

Kaitsevarustusega isikud tuleb reostuse piirkonnast eemaldada. Kasutada plahvatuskindlaid seadmeid. Eemaldage reostatud tsoonist kõik süüte- või kuumusallikad (sigaretid, lahtine tuli, sädemeid tekitavad seadmed jne).

**6.2. Keskkonnakaitse meetmed**

Vältida toote sattumist kanalisatsiooni, pinna- või põhjavette.

## 6 JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda ... / >>

### 6.3. Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Imada mahavoolanud aine sobivasse anumasse. Hinnata kasutatava mahuti sobivust tootega punkti 10 kohaselt. Eemaldada ülejääk inertse imava materjaliga.

Tagage saastatud ruumis korralik õhutus. Reostatud puhastamismaterjal tuleb kõrvaldada vastavalt punkti 13 nõuetele.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Isikukaitset ja aine kõrvaldamist käsitlev teave on esitatud jaotistes 8 ja 13.

## 7 JAGU. Käitlemine ja ladustamine

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Tagada seadmete ja töötajate piisav maandus. Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga. Mitte sisse hingata võimalikku tolmu, auru või udu. Kasutamise ajal ärge sööge, jooge ega suitsetage. Pärast kasutamist pesta käsi. Vältida toote hajumist keskkonda.

Hoida kaugel kuumusallikatest, sädemetest ja leekidest. Mitte suitsetada, tikke või tulemasinat mitte kasutada. Piisava ventilatsiooni puudumisel võivad aurud koguneda põrandale ja isegi distantsilt süttida; plahvatusoht. Vältida staatilise elektri teket. Tulekahju puhkemise ja plahvatuse vältimiseks liikumise ajal suruõhku mitte kasutada. Avada mahutid ettevaatlikult, need võivad olla rõhu all.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Säilitada ainult originaalpakendis. Säilitada ventileeritud kohas, piisavalt eemal tuleallikatest. Hoida pakend tihedalt suletuna. Hoida toodet selgelt märgistatud pakendites. Vältida ülekuumenemist. Vältida tugevaid lööke. Hoida mahuteid eemal võimalikest kokkusobimatutest materjalidest punkti 10 kohaselt.

Säilitada jahedas piisava ventilatsiooniga kohas, hoida piisavalt kaugel kuumusallikatest, lahtisest tulest, sädemetest ja muudest tuleallikatest.

### 7.3. Erikasutus

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

Etalonid:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmed [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnsit skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethe a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiiv (EL) 2019/1831; Direktiiv (EL) 2019/130; Direktiiv (EL) 2019/983; Direktiiv (EL) 2017/2398; Direktiiv (EL) 2017/164; Direktiiv 2009/161/EL; Direktiiv 2006/15/EÜ; Direktiiv 2004/37/EÜ; Direktiiv 2000/39/EÜ; Direktiiv 98/24/EÜ; Direktiiv 91/322/EMÜ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

#### Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	221	50	442	100	NAHK
TLV	EST	200	50	450	100	NAHK
VLEP	FRA	221	50	442	100	NAHK
HTP	FIN	220	50	440	100	NAHK
AK	HUN	221		442		NAHK
VLEP	ITA	221	50	442	100	NAHK
WEL	GBR	220	50	441	100	NAHK
OEL	EU	221	50	442	100	NAHK
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

## 8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse ... / &gt;&gt;

## ACETATO DI BUTILE

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
TLV-ACGIH			50		150	

## TALK

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	2				KJOF
HTP	FIN	0,5				
HTP	FIN	2				SHOF
HTP	FIN	1				KJOF
WEL	GBR	1				KJOF
TLV-ACGIH		2				

## 2-BUTOKSÜETANOL

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	NAHK
TLV	EST	98	20	246	50	
VLEP	FRA	49	10	246	50	NAHK
HTP	FIN	98	20	250	50	NAHK
AK	HUN	98		246		NAHK
VLEP	ITA	98	20	246	50	NAHK
WEL	GBR	123	25	246	50	NAHK
OEL	EU	98	20	246	50	NAHK
TLV-ACGIH		97	20			

## PROPAAN-2-OOL

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	500	200	1000	400	NAHK
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
AK	HUN	500		1000		
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	275	50	550	100	NAHK
TLV	EST	275	50	550	100	NAHK
VLEP	FRA	275	50	550	100	NAHK
HTP	FIN	270	50	550	100	NAHK
AK	HUN	275		550		
VLEP	ITA	275	50	550	100	NAHK
WEL	GBR	274	50	548	100	NAHK
OEL	EU	275	50	550	100	NAHK

## 30.150 - ISOCAR

## 8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse ... / &gt;&gt;

## ETÜÜLATSETAAT

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
TLV	EST	500	150	1100	300	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
AK	HUN	734		1468		
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

## ETÜÜLBENSEEN

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	441	100	884	200	NAHK
TLV	EST	442	100	884	200	NAHK
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	NAHK
HTP	FIN	220	50	880	200	NAHK
AK	HUN	442		884		NAHK
VLEP	ITA	442	100	884	200	NAHK
WEL	GBR	441	100	552	125	NAHK
OEL	EU	442	100	884	200	NAHK
TLV-ACGIH		87	20			

## MALEANHÜDRIID

## Läve piirtase

Tüüp	Rahvus	TWA/8h		STEL/15min		Märkused / Tähelepanekud
		mg/m3	Ppm	mg/m3	Ppm	
VLA	ESP	0,4	0,1			
TLV	EST	1,2	0,3	2,5	0,6	
VLEP	FRA			1		
HTP	FIN	0,41	0,1	0,81 (C)	0,2 (C)	
AK	HUN	0,08		0,08		
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			SHOF

Üldkirjandus:

(C) = CEILING ; SHOF = Sissehingatavate osakeste fraktsioon ; KJOF = Sügavale kopsudesse jõudvate osakeste fraktsioon ; HJOF = Ülemistesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioon.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

Võttes arvesse asjaolu, et nõuetekohaste tehniliste meetmete rakendamist tuleb alati eelistada isikukaitsevahenditele, peab töökohal olema töhusa kohaliku õhuvahetuse abil tagatud korralik ventilatsioon.

Isikukaitsevahendite valimise korral küsige nõu oma keemiliste ainete tarnijalt.

Isikukaitsevahenditel peab olema CE-märgistus, mis tõendab nende vastavust kehtivatele eeskirjadele.

Hädaolukorra jakoks peab olema ette nähtud dušš silmade koheseks loputamiseks.

## KÄTE KAITSE

Kaitsta käsi III kategooria töökinnastega (vt. standard EN 374).

Töökinnaste materjali lõpliku valiku tegemisel tuleb arvesse võtta: ühilduvuse, kulumise, lagunemisaja ja läbilaskvusega.

Töökinnaste vastupidavust kemikaalide suhtes tuleb enne kasutamist testida, kuna erinevate ainete mõju kinnastele võib olla ettenägematu.

Kinnaste vastupidavus sõltub ainega kokkupuute ajast ja kasutamise viisist.

## NAHA KAITSE

Kanda II kategooria pikkade varrukatega tööriivaid ja professionaalseks kasutamiseks mõeldud kaitsejalatseid (vt Määrus 2016/425 ja standard EN ISO 20344). Pärast kaitseriivaste eemaldamist pesta ennast vee ja seebiga.

Kaaluda antistaatilise riietuse kandmist, kui töökeskkonnas esineb plahvatusoht.

## SILMADE KAITSE

Soovitav on kanda hermeetilisi kaitseprille (vt. standard EN 166).

## HINGAMISTEEDE KAITSE

Juhul kui ületatakse tootes sisalduva aine läviväärtus (nt TLV-TWA) või aine(te) väärtus, soovitav on kanda AX-tüüpi filtriga maski, mille säilivusaja määrab kindlaks tootja (vt. standard EN 14387). Erinevate gaaside või aurude ja/või gaasi või auru osakeste (aerosool, suits, vine jne) tekkimiseohu korral tuleb kasutada kombineeritud filtrit.

Hingamisteede kaitsevahendite kasutamine on vajalik juhul, kui tehnilised meetmed ei ole piisavad, et vähendada töötaja kokkupuudet arvesse võetud läviväärtustega. Maskide kaitseomadused on igal juhul piiratud.

## 30.150 - ISOCAR

## 8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse ... / &gt;&gt;

Juhul kui kõnealune aine on lõhnatu või kui selle lõhnalävi ületab vastavat TLV-TWA-d ning hädaolukorras, kanda autonoomset, avatud tsükliga suruõhuhingamisaparaati (standard EN 137) või värske õhu voolikuga hingamisaparaati (standard EN 138). Hingamisteede kaitsevahendi õigeks valimiseks vaadake standardit EN 529.

## KESKKONNAGA KOKKUPUUTE KONTROLL

Tootmisprotsesside, kaasa arvatud ventilatsiooniseadmete heiteid tuleb kontrollida keskkonnakaitse-eeskirjade järgimise eesmärgil.

## 9 JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

## 9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Omadused	Väärtus	Teave
Välimus	tihe vedelik	
Värvus	hall	
Lõhn	omadus	
Sulamis- / külmumispunkt	Määramata	
Keemise algpunkt	> 35 °C	
Süttivus	Määramata	
Plahvatava kontsentratsiooni alampiir	Määramata	
Plahvatava kontsentratsiooni ülempiir	Määramata	
Leekpunkt	< 23 °C	
Isesüttimistemperatuur	Määramata	
pH	Pole kohaldatav	
Kinemaatiline viskoossus	Määramata	
Lahustuvus	mittelahustuv	
Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi	Määramata	
Aururõhk	Määramata	
Tihedus ja/või suhteline tihedus	1,29	
Auru suhteline tihedus	Määramata	
Osakeste omadused	Pole kohaldatav	

## 9.2. Muu teave

## 9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 9.2.2. Muud ohutusnäitajad

LOÜ (Direktiiv 2010/75/EL)	40,89 %	-	527,45	g/l
LOÜ (lenduv süsinik)	36,18 %	-	466,70	g/l

## 10 JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

## 10.1. Reaktsioonivõime

Toode võib laguneda ja/või ägedalt reageerida.

## NITROSELLULOOS

Vältida kokkupuudet ainega: kuumus, avatud leek. Vältida kokkupuudet ainega: tugevad oksüdandid. Tulekahju oht. Laguneb kokkupuutel kuumusega.

## 2-BUTOKSÜETANOL

Laguneb kokkupuutel kuumusega.

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Stabiilne normaalsetes kasutus- ja säilitustingimustes.

Kokkupuutel õhuga tekitab aeglaselt peroksiide, mis temperatuuri kasvades plahvatavad.

## ETÜÜLATSETAAT

Laguneb aeglaselt äädikhappe ja etanooliga valguse, õhu ja vee toimeel.

## 10.2. Keemiline stabiilsus

Vt eelmist lõiget.

## 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Vt lõiget 10.1.

KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

## 30.150 - ISOCAR

## 10 JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime ... / &gt;&gt;

Stabiilne normaalsetes kasutus- ja säilitustingimustes. Reageerib ohtlikult ainetega: tugevad oksüdandid, tugevad happed, lämmastikhape, perkloraadid. Võib moodustada plahvatusohtlikke segusid ainetega: õhk.

## NITROSELLULOOS

Vältida kokkupuudet ainega: kuumus, elektrilöögid. Plahvatusoht.

## 2-BUTOKSÜETANOL

Võib reageerida ohtlikult ainetega: alumiinium, oksüdeerivad ained. Moodustab peroksiide ainetega: õhk.

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Võib reageerida ohtlikult ainetega: oksüdeeruvad ained, tugevad happed, leelismetallid.

## ETÜÜLATSETAAT

Plahvatusoht kokkupuutel ainega: leelismetallid, hüdroiidid, ooleum. Võib reageerida ohtlikult ainetega: fluor, tugevad oksüdeerivad ained, kloroväävelhape, kaaliumterbutoksiid. Moodustab plahvatusohtlikke segusid ainetega: õhk.

## ETÜÜLBENSEEN

Reageerib ohtlikult ainetega: tugevad oksüdandid. Ründab mitmesuguseid plastmaterjale. Võib moodustada plahvatusohtlikke segusid ainetega: õhk.

## 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Et toode laguneb ka tavatemperatuuril, tuleb seda säilitada ja kasutada kontrollitud temperatuuril. Vältida tugevaid lööke.

## 2-BUTOKSÜETANOL

Vältida kokkupuudet ainega: soojusallikad, avatud leek.

## ETÜÜLATSETAAT

Vältida kokkupuudet ainega: valgus, soojusallikad, avatud leek.

## 10.5. Kokkusobimatud materjalid

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Ühildumatu ainetega: oksüdeeruvad ained, tugevad happed, leelismetallid.

## ETÜÜLATSETAAT

Ühildumatu ainetega: happed, alused, tugevad oksüdandid, alumiinium, nitraadid, kloroväävelhape. Ühildumatud materjalid: plastmaterjalid.

## 10.6. Ohtlikud lagusaadused

## NITROSELLULOOS

Võib areneda: lämmastikoksiid.

## 2-BUTOKSÜETANOL

Võib areneda: vesinik.

## ETÜÜLBENSEEN

Võib areneda: metaan, stüreen, vesinik, etaan.

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta

Toote toksikoloogiliste katseandmete puudumisel hinnatakse toote võimalikku ohtu tervisele tootes sisalduvate ainete omaduste alusel vastavalt alusaktis kehtestatud kriteeriumidele klassifitseerimise kohta.

Seetõttu pidada nende üksikute ainete sisaldust ohtlikuks, mis on vajaduse korral osas 3 loetletud, et hinnata toksilist mõju tootega kokkupuutumisel.

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

Ainevahetus, toksikokineetika, tegevusmehhanism ja muu teave

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Peamine sisenemisviis on naha kaudu, samas kui hingamisteede kaudu sisenemine on toote vähese auru rõhu tõttu vähem oluline.

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

TÖÖTAJAD: sissehingamine; kokkupuude nahaga.

ELANIKKOND: saastunud toidu või vee allaneelamine; ümbritseva õhu sissehingamine.

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

TÖÖTAJAD: sissehingamine, kokkupuude nahaga.

## ETÜÜLBENSEEN

TÖÖTAJAD: sissehingamine; kokkupuude nahaga.

ELANIKKOND: saastunud toidu või vee allaneelamine; ainet sisaldavate toodete kokkupuude nahaga.

Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

Mürgine mõju kesknärvisüsteemile (entsefalopaatia); nahka, sidekesta, sarvkesta ja hingamisteid ärritav.



## 30.150 - ISOCAR

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta ... / &gt;&gt;

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Kontsentratsioon üle 100 miljondiku osa põhjustab silmade, nina ja orofarünksi limaskestade ärritust. Kontsentratsiooni 1000 miljondikku osa juures võib täheldada tasakaaluhäireid ja tugevat silmade ärritust. Kokku puutunud vabatahtlike kliiniliste ja bioloogiliste uuringute käigus ei tuvastatud ühtegi anomaaliat. Atsetaat tekitab otsesel kokkupuutel naha ja silmade suuremat ärritust. Kroonilistest mõjudest inimestele pole teatatud (INCR, 2010).

## ETÜÜLBENSEEN

Benseeni koostisse kuulumise tõttu võib olla ägeda mõjuga kesknärvisüsteemile, põhjustades depressiooni, narkoosi, millele eelneb sageli uimasus ja mida on seostatud peavaluga (Ispesl). Ärritab nahka, sidekesta ja hingamisteid.

## Vastastikune mõju

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

Alkoholi tarbimine takistab aine metabolismi. Etanooli tarbimine (0,8 g/kg) enne 4-tunnist kokkupuudet ksüleenaurudega (145 ja 280 miljondikku osa) põhjustab metüülhipuurhappe eritumise vähenemist 50% võrra, samas kui ksüleenide kontsentratsioon veres suureneb ligikaudu 1,5–2 korda. Samal ajal suurenevad etanooli sekundaarsed kõrvaltoimed. Ksüleenide metabolismi suurendavad fenorbitaalsed ja 3-metüül-kolantreeni tüüpi ensüümide indutseerijad. Aspiriin ja ksüleenid tõkestavad ühiselt nende konjugeerumist glütsiiniga, mille tagajärjel väheneb metüülhipuurhappe eritumine uriini kaudu. Ksüleenide metabolismi võivad takistada ka muud tööstussaadused.

## ÄGE MÜRGISUS

ATE (Sissehingamine - udu / tolmu) segust:	> 5 mg/l
ATE (Sissehingamine - auru) segust:	> 20 mg/l
ATE (Sissehingamine - gaas) segust:	0,0 mg/l
ATE (Suukadne) segust:	>2000 mg/kg
ATE (Nahakadne) segust:	>2000 mg/kg

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

LD50 (Suukadne):	3523 mg/kg Rat
LD50 (Nahakadne):	4350 mg/kg Rabbit
STA ((Nahakadne):	1100 mg/kg hinnang CLP I lisa tabelist 3.1.2 (segu akuutse mürgisuse hinnangu arvutamiseks kasutatud arv)
LC50 (Sissehingamine auru):	26 mg/l/4h Rat
STA (Sissehingamine auru):	11 mg/l hinnang CLP I lisa tabelist 3.1.2 (segu akuutse mürgisuse hinnangu arvutamiseks kasutatud arv)

## ACETATO DI BUTILE

LD50 (Suukadne):	> 6400 mg/kg Rat
LD50 (Nahakadne):	> 5000 mg/kg Rabbit
LC50 (Sissehingamine auru):	21,1 mg/l/4h Rat

## TALK

STA (Sissehingamine udu/tolmu):	1,5 mg/l hinnang CLP I lisa tabelist 3.1.2 (segu akuutse mürgisuse hinnangu arvutamiseks kasutatud arv)
---------------------------------	--

## NITROSELLULOOS

LD50 (Suukadne):	> 5000 mg/kg Rat
------------------	------------------

## 2-BUTOKSÜETANOOL

LD50 (Suukadne):	1200 mg/kg Guinea pig
LC50 (Sissehingamine auru):	2,2 mg/l/4h Rat
STA (Sissehingamine auru):	11 mg/l hinnang CLP I lisa tabelist 3.1.2 (segu akuutse mürgisuse hinnangu arvutamiseks kasutatud arv)

## PROPAAN-2-OOL

LD50 (Suukadne):	4710 mg/kg Rat
LD50 (Nahakadne):	12800 mg/kg Rat
LC50 (Sissehingamine auru):	72,6 mg/l/4h Rat

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

LD50 (Suukadne):	8530 mg/kg Rat
LD50 (Nahakadne):	> 5000 mg/kg Rat

## ETÜÜLBENSEEN

LD50 (Suukadne):	3500 mg/kg Rat
LD50 (Nahakadne):	15354 mg/kg Rabbit
LC50 (Sissehingamine auru):	17,2 mg/l/4h Rat

## 30.150 - ISOCAR

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta ... / &gt;&gt;

## MALEANHÜDRIID

LD50 (Suukadne):

400 mg/kg Rat

LD50 (Nahakaudne):

610 mg/kg Rat

NAHASÖÖVITUS / -ÄRRITUS

Põhjustab nahaärritust

RASKE SILMAKAHJUSTUS / SILMADE ÄRRITUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

HINGAMISTEEDE VÕI NAHA SENSIBILISEERIMINE

Põhjustab naha ülitundlikkust

Hingamisteede sensibiliseerimine

Teave, mis ei ole kättesaadav

Naha sensibiliseerimine

Teave, mis ei ole kättesaadav

MUTAGEENSUS SUGURAKKUDELE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

KANTSEROGEENSUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus (IARC) on klassifitseerinud selle 3. gruppi (pole klassifitseeritav inimese kantserogeenina).

USA Keskkonnakaitse Agentuur (EPA) kinnitab, et "andmed on kantserogeensuse potentsiaali hindamiseks ebapiisavad".

## ETÜÜLBENSEEN

Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus (IARC) on klassifitseerinud selle gruppi 2B (võimalik inimese kantserogeen) - (IARC, 2000).

USA Keskkonnakaitse Agentuur (EPA) on klassifitseerinud selle gruppi D (pole klassifitseeritav inimese kantserogeenina) - (USA EPA veebifail 2014).

REPRODUKTIIVTOKSILISUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

Kahjulik toime suguvõimele ja viljakusele

Teave, mis ei ole kättesaadav

Kahjulik toime järglaste arengule

Teave, mis ei ole kättesaadav

Toime imetamisele ja imetamise kaudu

Teave, mis ei ole kättesaadav

MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

Sihtelundi

Teave, mis ei ole kättesaadav

Kokkupuute teel

Teave, mis ei ole kättesaadav

MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE

## 30.150 - ISOCAR

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta ... / &gt;&gt;

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

Sihtelundi

Teave, mis ei ole kättesaadav

Kokkupuute teel

Teave, mis ei ole kättesaadav

HINGAMISKAHJUSTUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Olemasolevate andmete põhjal ei sisalda toode aineid, mis on loetletud Euroopa peamistes potentsiaalsete või kahtlustatavate endokriinsüsteemi kahjustavate kemikaalide nimekirjades, millel on hindamise käigus inimeste tervisele mõjud.

## 12 JAGU. Ökoloogiline teave

Toote kasutamisel rakendada häid töövõtteid. Vältida prahi teket. Toote sattumisel veekogusse, pinnasesse või taimedesse teavitada pädevaid ametiasutusi.

## 12.1. Toksilisus

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 12.2. Püsivus ja lagunduvus

## ACETATO DI BUTILE

Lahustuvus vees 1000-10000 mg/l

## KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)

Lahustuvus vees 100 - 1000 mg/l  
Kergesti lagunev

## TALK

Lahustuvus vees < 0,1 mg/l

## 2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT

Lahustuvus vees > 10000 mg/l  
Kergesti lagunev

## ETÜÜLBENSEEN

Lahustuvus vees 1000 - 10000 mg/l  
Kergesti lagunev

## 2-BUTOKSÜETANOOL

Lahustuvus vees 1000 - 10000 mg/l  
Kergesti lagunev

## PROPAAN-2-OOL

Kergesti lagunev

## ETÜÜLATSETAAT

Lahustuvus vees > 10000 mg/l  
Kergesti lagunev

## MALEANHÜDRIID

Lahustuvus vees > 10000 mg/l  
Olemuselt lagunev

## 12.3. Bioakumulatsioon

## 30.150 - ISOCAR

## 12 JAGU. Ökoloogiline teave ... / &gt;&gt;

ACETATO DI BUTILE  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 2,3  
BCF 15,3

KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 3,12  
BCF 25,9

2-METOKSÜ-1-METÜÜLETÜÜLATSETAAT  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 1,2

ETÜÜLBENSEEN  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 3,6

2-BUTOKSÜETANOOOL  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 0,81

PROPAAN-2-OOL  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 0,05

ETÜÜLATSETAAT  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi 0,68  
BCF 30

MALEANHÜDRIID  
Jaotuskoefitsient oktanool-vesi -2,78

## 12.4. Liikuvus pinnases

ACETATO DI BUTILE  
Jaotuskoefitsient maa-vesi < 3

KSÜLEEN (ISOMEERIDE KOOSTIS)  
Jaotuskoefitsient maa-vesi 2,73

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

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Olemasolevate andmete põhjal ei sisalda toode aineid, mis on loetletud Euroopa peamistes potentsiaalsete või kahtlustatavate endokriinsüsteemi kahjustavate kemikaalide nimekirjades, millel on hindamise käigus keskkonnale mõjud.

## 12.7. Muud kahjulikud mõjud

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 13 JAGU. Jäätmekäitlus

## 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Võimaluse korral taaskasutada. Toote jääke tuleb käsitleda ohtlike erijäätmetena. Tootega osaliselt saastatud jäätmete ohtlikkus tuleb määrata vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Toote kõrvaldamist peab teostama jäätmekäitlusluba omav ettevõtte ning see peab toimuma kooskõlas riiklike ja vajadusel kohalike seadustega.

Jäätmete transport võib kuuluda ADR alla.

REOSTATUD PAKENDID

Reostatud pakendid tuleb suunata taaskasutusse või kõrvaldamisele kooskõlas riiklike jäätmekäitlust puudutavate õigusaktidega.

## 14 JAGU. Veonõuded

## 14.1. ÜRO number või ID number

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

## 30.150 - ISOCAR

## 14 JAGU. Veonõuded ... / &gt;&gt;

## 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

ADR / RID: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
IATA PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

## 14.3. Transpordi ohuklass(id)

ADR / RID: Klass: 3 Etikett: 3



IMDG: Klass: 3 Etikett: 3



IATA Klass: 3 Etikett: 3



## 14.4. Pakendigrupp

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Keskkonnaohud

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA NO

## 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Limited Quantities: -	Tunnelis liikumise piirangu kood: -
	Eritingimus: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Limited Quantities: -	
IATA	Veos:	Maksimaalne kogus: -	Pakendinõuded: -
	Reisija:	Maksimaalne kogus: -	Pakendinõuded: -
	Eritingimus:	-	

## 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mitteasjakohane teave

## 15 JAGU. Reguleerivad õigusaktid

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

Seveso kategooria - Direktiiv 2012/18/EL: P5c

Määruse (EÜ) 1907/2006 XVII lisas sisalduvate toodete või koostisainetega seotud piirangud

Toode

Punkt 3 - 40

Koostisaine

Punkt 75

Määrus (EL) 2019/1148 - lõhkematerjalide lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

Pole kohaldatav

Kandidaainete loetelus olevad ained (REACHi määruse artikkel 59)

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode SVHC-aineid  $\geq 0,1\%$ .

Autoriseeringut vajavad ained (REACHi määruse XIV lisa)

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib ekspordist teatamise nõue, Määrus (EL) 649/2012:

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Rotterdami konventsioon:

## 30.150 - ISOCAR

## 15 JAGU. Reguleerivad õigusaktid ... / &gt;&gt;

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Stockholmi konventsioon:

Mitte ükski

Tervisekontroll

Selle keemilise ainega kokkupuutuvad töötajad ei pea läbima tervislikku kontrolli, kui olemasolevad riskihindamise andmed tõendavad, et töötajate tervise ja ohutusega seotud riskid on mõõdukand ning määruse 98/24/EÜ nõuded on täidetud.

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hinnangut pole tehtud valmistamisele / sektsioonis 3 näidatud ainetele.

## 16 JAGU. Muu teave

Ohutuskardi jaotistes 2-3 esitatud Ohulausete (H) tekst:

<b>Expl. 1.1</b>	Lõhkeaine, alamklass 1.1
<b>Flam. Liq. 2</b>	Tuleohtlik vedelik, kategooria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Äge mürgisus, kategooria 4
<b>STOT RE 1</b>	Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude, kategooria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Hingamiskahjustus, kategooria 1
<b>Nahasöövit. 1B</b>	Naha söövit. kategooria 1B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Silmade ärritus, kategooria 2
<b>Nahaärritus 2</b>	Naha ärritus, kategooria 1
<b>STOT SE 3</b>	Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude, kategooria 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Hingamisteede sensibiliseerimine, kategooria 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Naha sensibiliseerimine, kategooria 1A
<b>H201</b>	Plahvatusohtlik; massiplahvatusoht.
<b>H225</b>	Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
<b>H302</b>	Allaneelamisel kahjulik.
<b>H312</b>	Nahale sattumisel kahjulik.
<b>H332</b>	Sissehingamisel kahjulik.
<b>H372</b>	Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
<b>H304</b>	Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.
<b>H314</b>	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
<b>H319</b>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
<b>H315</b>	Põhjustab nahaärritust.
<b>H335</b>	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
<b>H334</b>	Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
<b>H317</b>	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
<b>H336</b>	Võib põhjustada unisust või peapööritust.
<b>EUH071</b>	Söövitav hingamisteedele.

## SELGITAVAD MÄRKUSED:

- ADR: Ohtlike kaupade maanteeveo Euroopa leping
- ATE: Akuutse Toksilisuse Hinnang
- CAS: Chemical Abstract Service'i number
- CE50: Kontsentratsioon, millel on mõju 50%-le testitud elanikkonnale
- CE: Identifitseerimisnumber ESISe (Euroopa keemiliste ainete infosüsteem)
- CLP: Määruses (EÜ) 1272/2008
- DNEL: Tuletatud mittetoimiv tase
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Lemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise globaalne harmoneeritud süsteem
- IATA DGR: Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni ohtlike kaupade vedude eeskiri
- IC50: Immobilisatsiooni kontsentratsioon 50% testil osalenud elanikkonnast
- IMDG: Rahvusvahelise ohtlike kaupade mereveo koodeks
- IMO: Rahvusvaheline Mereorganisatsioon
- INDEX: Identifitseerimisnumber CLP VI lisas
- LC50: Surmav kontsentratsioon 50%
- LD50: Surmav annus 50%
- OEL: Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas
- PBT: Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH
- PEC: Prognoositav sisaldus keskkonnas
- PEL: Prognoositav kokkupuutetase
- PNEC: Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
- REACH: Määruses (EÜ) 1907/2006
- RID: Ohtlike kaupade rahvusvaheliste raudteevedude eeskiri

## 30.150 - ISOCAR

## 16 JAGU. Muu teave ... / &gt;&gt;

- TLV: Låve piirtase
- LPK PIIRVÄÄRTUS: kontsentratsioon, mida ei tohi ületada töokeskkonnas ühelgi hetkel.
- TWA: Ajaga kaalutud keskmine kokkupuute piirnorm
- TWA STEL: Lühiajalise kokkupuute piirnorm
- VOC: Lenduv orgaaniline ühend
- vPvB: Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

## ÜLDKIRJANDUS:

1. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 1272/2008 (CLP)
3. Määrus (EL) 2020/878 (II lisa: REACH-i määrus)
4. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Määrus (EL) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Määrus (EL) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Määrus (EL) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Määrus (EL) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegeeritud määrus (EL) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Määrus (EL) 2019/1148
18. Delegeeritud määrus (EL) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegeeritud määrus (EL) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (EL) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (EL) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS veebisait
- Euroopa Kemikaaliameti (ECHA) veebisait
- Kemikaalide ohutuskartide mudelite andmebaas - Tervishoiuministeerium ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

## Märkus kasutajatele:

Käesoleval kaardil toodud informatsioon põhineb viimase väljaande avaldamise ajal meile teadaolevatele andmetele. Kasutaja peab kontrollima esitatud informatsiooni asjakohasust ja põhjalikkust vastavalt toote kasutuse spetsiifikale.

Dokument ei garanteeri toote konkreetseid omadusi.

Meil ei ole võimalik toote kasutamist otseselt kontrollida; kasutajate kohuseks on seetõttu järgida kehtivaid tervishoiu ja ohutuse seadusi ning määrsi. Tootja ei vastuta ebaõige kasutamise tagajärgede eest.

Pakkuda keemiatooteid kasutavatele töötajatele asjakohast koolitust.

## KLASSIFITSEERIMISE ARVUTUSMEETODID

Keemilisi ja füüsikalisi ohud: Toote klassifikatsioon tuleneb CLP-määruse I lisa 2. osas kehtestatud kriteeriumidest. Keemilis-füüsikaliste omaduste hindamise andmed on esitatud punktis 9.

Terviseohud: Toote klassifikatsioon põhineb arvutusmeetoditel vastavalt CLP-määruse I lisa 3 osale, kui jaotises 11 ei ole sätestatud teisiti.

Keskkonnoahud: Toote klassifikatsioon põhineb arvutusmeetoditel vastavalt CLP-määruse I lisa 4 osale, kui jaotises 12 ei ole sätestatud teisiti.

## Varasemate väljaannete muudatused:

Muudetud on järgmisi jaotisi:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.