

vastavalt määrusele (EÜ) nr. 1907/2006

Koostamise kuupäev 16-märts-2018

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Läbivaatamise number 5

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus: <u>Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray</u>

Cat No.: 41775

Unikaalne koostise tähis (UFI) EE4Q-A6GY-4X0R-94GQ

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

Soovitatav kasutusala Laborikemikaalid.

Kasutusalad, mida ei soovitata Informatsioon ei ole kättesaadav

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing .

Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel

Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-posti aadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number 16662, Välisriigist helistades (+372) 794 3794. 24/7

Teabe **USA**, telefonikõne: 001-800-227-6701 Teabe **Euroopa**, telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa**: +32 14 57 52 99 Hädaabinumber, **USA**: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefoninumber, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefoninumber, Euroopa: 001-703-527-3887

MÜRGISTUSTEABEKESKUSE -

Mürgistusinfo - 16662; Välisriigist helistades (+372)6269390

Hädaabiteabe teenus info(at)16662.ee

http://www.16662.ee/

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsikalised ohud

ALFAA41775

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

1. kategooria (H410)

Eriti tuleohtlik aerosool 1. kategooria (H222) **Terviseohud** Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus 1. kategooria (H304) Nahka söövitav/ärritav 2. kategooria (H315) Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav 2. kategooria (H319) Reproduktiivtoksilisus 2. kategooria (H361d) Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel) 3. kategooria (H336) Keskkonnaohud Veekeskkonda ohustav äge mürgisus 1. kategooria (H400)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohulaused

- H222 Eriti tuleohtlik aerosool
- H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.
- H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav
- H315 Põhjustab nahaärritust
- H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust
- H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust
- H361d Arvatavasti kahjustab loodet
- H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Hoiatuslaused

- P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada
- P211 Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse
- P251 Mahuti on rõhu all: mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist
- P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/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
- P410 + P412 Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50°C/122°F

2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

3.2. Segud

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
n-Heptaan	142-82-5	EEC No. 205-563-8	45	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Propaan	74-98-6	EEC No. 200-827-9	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
Isopropanool	67-63-0	200-661-7	15	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)
n-Butaan	106-97-8	EEC No. 203-448-7	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
Metüülbenseen	108-88-3	203-625-9	5	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373)
Grafiidi	7782-42-5	EEC No. 231-955-3	5	-

Koostisaine	Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)	Korrutustegur	Komponentmärkused	
n-Heptaan	-	1	-	

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.

Silma sattumisel Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti

poole.

Nahale sattumisel Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust

arstiga.

Allaneelamine Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.

Sissehingamine Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti

poole, kui ilmnevad sümptomid.

Esmaabi andja isikukaitse Eemaldage kõik süüteallikad. Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Mitte midagi mõistlikult prognoositavat. Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine: Võib põhjustada kopsuturset: Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine: Võib põhjustada

kesknärvisüsteemi depressiooni

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Teade arstile

Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO2), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Ärge kasutage veejuga.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisoht. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Ärge laske tulekustutuse äravooluveel kanalisatsiooni või veekogudesse sattuda.

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO2).

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülikonda.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu. Vältida sattumist keskkonda. Mahavoolanud toode kokku koguda.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Mahuti on rõhu all: mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida allaneelamist ja sissehingamist.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Tuleohtlike ainete piirkond. Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest leekidest. Mahuti on rõhu all: mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist. Käidelda üksnes välitingimustes või hästi ventileeritavas kohas. Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/122 °F.

7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas **EU** - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ **ET** - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
n-Heptaan	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 2085 mg/m³ (8h)	STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m³ 15 min TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 400 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1668 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 500 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2085 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³.	TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m³ 8 uren STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 mg/m³ (8 horas)
Propaan				TWA: 1000 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)
Isopropanool		STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m³ 8 hr	STEL / VLCT: 400 ppm. STEL / VLCT: 980 mg/m ³ .	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 500 mg/m³ 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 400
n-Butaan		STEL: 750 ppm 15 min STEL: 1810 mg/m³ 15 min TWA: 600 ppm 8 hr TWA: 1450 mg/m³ 8 hr Carc. containing >0.1% Buta-1,3-diene	TWA / VME: 800 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m³ (8 heures).	STEL: 980 ppm 15 minuten STEL: 2370 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³. Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m³ (8 horas) Piel
Grafiidi		STEL: 30 mg/m³ 15 min STEL: 12 mg/m³ 15 min TWA: 10 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m³ (8 horas)

TWA: 4 mg/m³ 8 hr

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
n-Heptaan	TWA: 500 ppm 8 ore.	TWA: 500 ppm (8	Portugal STEL: 500 ppm 15	STEL: 1600 mg/m ³ 15	TWA: 300 ppm 8
П-Перцаан	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	tunteina
	TWA: 2085 mg/m ³ 8	exposure factor 1	TWA: 500 ppm 8 horas	TWA: 1200 mg/m ³ 8	TWA: 1200 mg/m ³ 8
	ore. Time Weighted	TWA: 2100 mg/m ³ (8	TWA: 2085 mg/m ³ 8	uren	tunteina
	Average	Stunden). AGW -	horas		STEL: 500 ppm 15
		exposure factor 1			minuutteina
		TWA: 500 ppm (8 Stunden). MAK			STEL: 2100 mg/m³ 15 minuutteina
		TWA: 2100 mg/m ³ (8			minadiona
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 500 ppm			
		Höhepunkt: 2100 mg/m ³			
Propaan		TWA: 1000 ppm (8	TWA: 1000 ppm 8 horas		TWA: 800 ppm 8
		Stunden). AGW - exposure factor 4			tunteina TWA: 1500 mg/m³ 8
		TWA: 1800 mg/m ³ (8			tunteina
		Stunden). AGW -			STEL: 1100 ppm 15
		exposure factor 4			minuutteina
		TWA: 1000 ppm (8			STEL: 2000 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 1800 mg/m³ (8 Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
		Höhepunkt: 7200 mg/m ³			
Isopropanool		TWA: 200 ppm (8	STEL: 400 ppm 15		TWA: 200 ppm 8
		Stunden). AGW -	minutos		tunteina
		exposure factor 2	TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 500 mg/m ³ 8
		TWA: 500 mg/m ³ (8 Stunden). AGW -			tunteina STEL: 250 ppm 15
		exposure factor 2			minuutteina
		TWA: 200 ppm (8			STEL: 620 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 500 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m ³			
n-Butaan		TWA: 1000 ppm (8	STEL: 1000 ppm 15		TWA: 800 ppm 8
		Stunden). AGW -	minutos		tunteina
		exposure factor 4	TWA: 1000 ppm 8 horas		TWA: 1900 mg/m ³ 8
		TWA: 2400 mg/m ³ (8			tunteina
		Stunden). AGW - exposure factor 4			STEL: 1000 ppm 15 minuutteina
		TWA: 1000 ppm (8			STEL: 2400 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 2400 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm 8 ore.	Höhepunkt: 9600 mg/m ³ TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 25 ppm 8 tunteina
ivietuulbei 186611	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	TWA: 25 ppm 8 tuntema TWA: 81 mg/m ³ 8
	TWA: 192 mg/m ³ 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 150 mg/m ³ 8 uren	
	Time Weighted Average	TWA: 190 mg/m ³ (8	minutos	Ŭ	STEL: 100 ppm 15
	Pelle	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas		minuutteina
		exposure factor 2	TWA: 192 mg/m ³ 8		STEL: 380 mg/m³ 15
		TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK	horas Pele		minuutteina Iho
		TWA: 190 mg/m ³ (8	1 010		1110
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 380 mg/m ³			
Grafiidi		Haut TWA: 1.25 mg/m³ (8	T\//\lambda \cdot 2 ma/m3 \lambda hara-		T\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Gianiul		Stunden). AGW -	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina
		exposure factor 2			untonia
		TWA: 10 mg/m ³ (8			
		Stunden). AGW -			
		exposure factor 2			
1		TWA: 0.3 mg/m³ (8 Stunden). MAK			
		multiplied by the			
L	1	manuphou by the	L		

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

material density;except ultrafine particles TWA: 4 mg/m³ (8		
Stunden). MAK		
Höhepunkt: 2.4 mg/m ³		

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
n-Heptaan	MAK-KZGW: 2000 ppm	TWA: 200 ppm 8 timer	STEL: 400 ppm 15	STEL: 2000 mg/m ³ 15	TWA: 200 ppm 8 timer
·	15 Minuten MAK-KZGW: 8000 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 2000 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 820 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1640 mg/m³ 15 minutter	Minuten STEL: 1600 mg/m³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1600 mg/m³ 8 Stunden	minutach TWA: 1200 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 800 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 250 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1000 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Propaan	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3600 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1800 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1800 mg/m³ 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3600 mg/m³ 15 minutter	STEL: 4000 ppm 15 Minuten STEL: 7200 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1000 ppm 8 Stunden TWA: 1800 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1800 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 900 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1125 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Isopropanool	MAK-KZGW: 2000 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 490 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 980 mg/m³ 15 minutter	STEL: 1000 mg/m³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1200 mg/m³ 15 minutach TWA: 900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m³ 15 minutter. value calculated
n-Butaan	MAK-KZGW: 1600 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 800 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 1200 mg/m³ 8 timer STEL: 1000 ppm 15 minutter STEL: 2400 mg/m³ 15 minutter	STEL: 3200 ppm 15 Minuten STEL: 7600 mg/m³ 15 Minuten TWA: 800 ppm 8 Stunden TWA: 1900 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 3000 mg/m³ 15 minutach TWA: 1900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 750 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Metüülbenseen	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 384 mg/m³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 200 mg/m³ 15 minutach TWA: 100 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud
Grafiidi	MAK-KZGW: 10 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 5 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 4.0 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 1.0 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m³ 8 timer TWA: 2 mg/m³ 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. natural;value calculated total dust STEL: 4 mg/m³ 15 minutter. natural;value calculated respirable dust STEL: 20 mg/m³ 15 minutter. synthetic;value calculated total dust STEL: 8 mg/m³ 15 minutter. synthetic;value calculated total dust STEL: 8 mg/m³ 15 minutter. synthetic;value calculated respirable dust

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	lirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
n-Heptaan	TWA: 1600 mg/m ³	kože	TWA: 500 ppm 8 hr.	TWA: 500 ppm	TWA: 1000 mg/m ³ 8
		TWA-GVI: 500 ppm 8	TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr.	TWA: 2085 mg/m ³	hodinách.
		satima.	STEL: 1500 ppm 15 min		Ceiling: 2000 mg/m ³
		TWA-GVI: 2085 mg/m ³	STEL: 6255 mg/m ³ 15		
Davis	TIMA 4000 0/2	8 satima.	min		
Propaan	TWA: 1800.0 mg/m ³		STEL: 3000 ppm 15 min		
Isopropanool	TWA: 980.0 mg/m ³	TWA-GVI: 400 ppm 8	TWA: 200 ppm 8 hr.		TWA: 500 mg/m ³ 8
	STEL: 1225.0 mg/m ³	satima.	STEL: 400 ppm 15 min		hodinách.
		TWA-GVI: 999 mg/m ³ 8	Skin		Potential for cutaneous
		satima. STEL-KGVI: 500 ppm			absorption Ceiling: 1000 mg/m³
		15 minutama.			Ceiling. 1000 mg/m
		STEL-KGVI: 1250			
		mg/m ³ 15 minutama.			
n-Butaan	TWA: 1900 mg/m ³	TWA-GVI: 600 ppm 8	TWA: 1000 ppm 8 hr.		
II Dataan	1	satima.	STEL: 3000 ppm 15 min		
		TWA-GVI: 1450 mg/m ³	0 · == 0000 pp · 0 · · · · ·		
		8 satima.			
		TWA-GVI: 10 ppm 8			
		satima. containing			
		>=0.1% Butadiene			
		TWA-GVI: 22 mg/m ³ 8			
		satima. containing			
		>=0.1% Butadiene			
		STEL-KGVI: 750 ppm			
		15 minutama.			
		STEL-KGVI: 1810			
**		mg/m ³ 15 minutama.			
Metüülbenseen	TWA: 50 ppm	kože	TWA: 192 mg/m ³ 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 200 mg/m ³ 8
	TWA: 192.0 mg/m ³	TWA-GVI: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m ³	satima.	STEL: 384 mg/m³ 15	STEL: 100 ppm	Potential for cutaneous
	Skin notation	TWA-GVI: 192 mg/m ³ 8 satima.	min STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm	absorption Ceiling: 500 mg/m ³
	Skiii ilotation	STEL-KGVI: 100 ppm	Skin	TWA: 30 ppm TWA: 192 mg/m ³	Celling. 500 mg/m
		15 minutama.	SKIII	TWA. 192 mg/m	
		STEL-KGVI: 384 mg/m ³			
		15 minutama.			
Grafiidi	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. all		TWA: 2.0 mg/m ³ 8
		satima. respirable dust			hodinách. respirable
		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8	respirable fraction		fraction, <=5% Silica,
		satima. total dust,	STEL: 6 mg/m ³ 15 min		Cristobalite, Tridymite
		inhalable particles			and .gammaAluminium
					oxide dust

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
n-Heptaan	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 2085 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr	STEL: 500 ppm STEL: 2000 mg/m³ TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m³	TWA: 2000 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 820 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 400 ppm
Propaan	TWA: 1000 ppm 8 tundides. TWA: 1800 mg/m ³ 8 tundides.		TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m ³		Ceiling: 1640 mg/m³ TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1800 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3600 mg/m³
Isopropanool	TWA: 150 ppm 8 tundides. TWA: 350 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 600 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m³ TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m³	STEL: 1000 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 500 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 490 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 980 mg/m³
n-Butaan	TWA: 800 ppm 8 tundides. TWA: 1500 mg/m³ 8 tundides.		TWA: 1000 ppm TWA: 2350 mg/m³	STEL: 9400 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 2350 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 500 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1200 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 1000 ppm Ceiling: 2400 mg/m³

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Metüülbenseen	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	STEL: 380 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation
Grafiidi	TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides. total dust		TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 2 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 5 mg/m³ 8 klukkustundum. total dust TWA: 2.5 mg/m³ 8 klukkustundum. respirable fraction Ceiling: 10 mg/m³ total dust Ceiling: 5 mg/m³ respirable dust

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
n-Heptaan	STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m³ TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m ³ IPRD STEL: 750 ppm STEL: 3128 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore
Propaan	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m ³				TWA: 778 ppm 8 ore TWA: 1400 mg/m³ 8 ore STEL: 1000 ppm 15 minute STEL: 1800 mg/m³ 15 minute
Isopropanool	STEL: 600 mg/m ³ TWA: 350 mg/m ³	TWA: 150 ppm IPRD TWA: 350 mg/m³ IPRD STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m³			TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m³ 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m³ 15 minute
n-Butaan	TWA: 300 mg/m ³				
Metüülbenseen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m³ 15 minute
Grafiidi	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m³ dust IPRD			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
n-Heptaan		TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 urah applies to all isomers TWA: 2085 mg/m ³ 8	Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 2085 mg/m ³ 8 saat
			urah applies to all	mg/m ³ 15 minuter	Saai
			isomers	TLV: 200 ppm 8 timmar.	
			STEL: 500 ppm 15	NGV	
			minutah applies to all	TLV: 800 mg/m ³ 8	
			isomers	timmar. NGV	
			STEL: 2085 mg/m ³ 15		
			minutah applies to all		
			isomers		
Propaan			TWA: 1000 ppm 8 urah		
			TWA: 1800 mg/m ³ 8		
			urah		
			STEL: 4000 ppm 15		
			minutah		
			STEL: 7200 mg/m ³ 15		
			minutah		
Isopropanool	TWA: 10 mg/m ³ 1761	Ceiling: 1000 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah	Indicative STEL: 250	

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

	MAC: 50 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³	TWA: 500 mg/m³ 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1000 mg/m³ 15 minutah	ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m³ 8 timmar. NGV	
n-Butaan	TWA: 300 mg/m ³ 0404 MAC: 900 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 hodinách containing 0.1% or greater Butadiene TWA: 2400 mg/m³ 8 hodinách containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 5000 ppm 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 12000 mg/m³ 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 12000 mg/m³ 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene	TWA: 1000 ppm 8 urah containing >=0.1% Butadiene TWA: 2400 mg/m³ 8 urah containing >=0.1% Butadiene STEL: 4000 ppm 15 minutah containing >=0.1% Butadiene STEL: 9600 mg/m³ 15 minutah containing >=0.1% Butadiene		
Metüülbenseen	TWA: 50 mg/m ³ 1264 MAC: 150 mg/m ³	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15 dakika
Grafiidi		TWA: 10 mg/m³ total aerosol TWA: 2 mg/m³ respirable fraction			

Bioloogiliste piirnormide väärtused Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
n-Heptaan					Heptan-2,5-dione: 250
					μg/L urine (end of shift)
Isopropanool				Acetone: 40 mg/L urine	Acetone: 25 mg/L whole
				end of workweek	blood (end of shift)
					Acetone: 25 mg/L urine
					(end of shift)
Metüülbenseen			Toluene: 1 mg/L venous	o-Cresol: 0.6 mg/L urine	Toluene: 600 µg/L
			blood end of shift	end of shift	whole blood
			Hippuric acid: 2500	Toluene: 0.05 mg/L	(immediately after
			3.3	blood start of last shift of	,
			end of shift	workweek	Toluene: 75 µg/L urine
				Toluene: 0.08 mg/L	(end of shift)
				urine end of shift	o-Cresol (after
					hydrolysis): 1.5 mg/L
					urine (for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts)
					o-Cresol (after
					hydrolysis): 1.5 mg/L
					urine (end of shift)

Koostisaine	Itaalia	Soome	Taani	Bulgaaria	Rumeenia
Isopropanool					Acetone: 50 mg/L urine
					end of shift
Metüülbenseen		Toluene: 500 nmol/L		Hippuric acid: 1.6	Hippuric acid: 2 g/L
		blood in the morning		mmol/mmol Creatinine	urine end of shift
		after a working day.		urine at the end of	o-Cresol: 3 mg/L urine
				exposure or end of work	end of shift
				shift	

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Koostisaine	Gibraltar	Läti	Slovaki Vabariigi	Luksemburg	Türgi
Metüülbenseen		Hippuric acid: 1.6 g/g	Toluene: 600 µg/L blood		
		Creatinine urine end of	end of exposure or work		
		shift	shift		
		Toluene: 0.05 mg/L	o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
		blood end of shift	after all work shifts for		
			long-term exposure		
			o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Hippuric acid: 1600		
			mg/g creatinine end of		
			exposure or work shift		

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

Compone		kt kohalik ä aha)	ige efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
n-Heptaar	n				DNEL = 300mg/kg
142-82-5 (4	15)				bw/day
Isopropano	ol				DNEL = 888mg/kg
67-63-0 (1	5)				bw/day
Metüülbense	een				DNEL = 384mg/kg
108-88-3 (5)				bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
n-Heptaan 142-82-5 (45)				DNEL = 2085mg/m ³
Isopropanool 67-63-0 (15)				DNEL = 500mg/m ³
Metüülbenseen 108-88-3 (5)	DNEL = 384mg/m ³	DNEL = 384mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³
Grafiidi 7782-42-5 (5)			DNEL = 1.2mg/m ³	DNEL = 1.2mg/m ³

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Г	Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid	Pinnas
					reovee töötlemisel	(põllumajandus)
Г	Isopropanool	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 2251mg/L	PNEC = 28mg/kg
	67-63-0 (15)		sediment dw		_	soil dw
Г	Metüülbenseen	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg
	108-88-3 (5)		16.39mg/kg	_	_	soil dw
			sediment dw			

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Isopropanool	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg		PNEC = 160mg/kg	
67-63-0 (15)		sediment dw		food	
Metüülbenseen	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =			
108-88-3 (5)		16.39mg/kg			
		sediment dw			

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Kasutada plahvatuskindlat elektrilisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

Käte kaitsmine Kaitsekindad

	Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
	Butüülkumm	> 480 minuti	0.5 mm	EN 374 Tase 6	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid
İ	Neopreenkindaid	< 30 minuti	0.45 mm		

Naha- ja kehakaitse Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad

kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid.

Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb

õigesti kasutada ja säilitada

Laiaulatuslik / Hädaolukorras

kasutatavad

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit,

kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

Soovitatav filtri tüüp: madala keemistemperatuuriga orgaaniliste lahustite Tüüp AX Pruun

vastavad EN371

Väiksemad / laboratooriumi Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud

respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud

sümptomid

Soovitatav 1/2 mask: - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter,

EN141

Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Vältida põhjavee saastumist. Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Kohalikke

ametiasutusi tuleb teavitada, kui märkimisväärseid lekkeid ei ole võimalik ohjata.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek Vedelik Aerosool

Välimus Must

Lõhn Teave puudub Lõhnalävi Andmed puuduvad Sulamistemperatuur/sulamisvahemi Andmed puuduvad k

Pehmenemispunkt Andmed puuduvad Keemistemperatuur/keemistemperat Teave puudub uuri vahemik

Süttivus (Vedelik) Väga tuleohtlik Katseandmete alusel

Süttivus (tahke, gaasiline) Pole kohaldatav Vedelik

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Plahvatuspiir Andmed puuduvad

Leekpunkt -97 °C / -142.6 °F **Meetod -** Teave puudub

IsesüttimistemperatuurAndmed puuduvadLagunemistemperatuurAndmed puuduvadpHTeave puudubViskoossusAndmed puuduvadLahustuvus veesOsaliselt segunevLahustuvus teistes lahustitesTeave puudub

Jaotustegur: n-oktanool/vesi

 Koostisaine
 log Pow

 n-Heptaan
 4.66

 Propaan
 1.09

 Isopropanool
 0.05

 n-Butaan
 2.31

 Metüülbenseen
 2.73

Aururõhk Andmed puuduvad Tihedus / Suhteline tihedus Andmed puuduvad

MahumassPole kohaldatavVedelikAuru tihedusAndmed puuduvad(Õhk = 1,0)

Osakese omadused Pole kohaldatav (vedelik)

9.2. Muu teave

Lenduvate orgaaniliste ainete

sisaldus (%) (VOC)

95

Plahvatusohtlikkus Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioonOhtlikku polümerisatsiooni ei toimu.Ohtlikud reaktsioonidTavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada. Vältida päikesevalgust, mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/122 °F. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO2).

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

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

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

SuukaudneAndmed puuduvadNahakaudneAndmed puuduvadSissehingamineAndmed puuduvad

Toksikoloogilised andmed komponendid

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine	
n-Heptaan	>2000 mg/kg (rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 73.5 mg/L (Rat) 4 h	
Propaan	Propaan -		LC50 > 20000 ppm (Rat) 4h	
Isopropanool	5045 mg/kg (Rat) 3600 mg/kg (Mouse)	12800 mg/kg (Rat)	72.6 mg/L (Rat) 4 h	
n-Butaan	-	-	658 mg/L (Rat) 4 h	
Metüülbenseen	> 5000 mg/kg (Rat)	LD50 = 12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h	
Grafiidi	-	-	LC50 > 2000 mg/m ³ (Rat) 4 h	

b) nahka söövitav või ärritav toime; Andmed puuduvad

c) rasket silmade kahjustust/ärritust Andmed puuduvad põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav; Hingamisteede Andmed puuduvad Nahk Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; Andmed puuduvad

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui

kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
n-Butaan	Carc Cat. 1A			

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;

Andmed puuduvad

Tulemused / Sihtorganid Kesknärvisüsteem (CNS), Hingamiselundid.

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; Andmed puuduvad

Sihtorganid Teave puudub.

j) hingamiskahjustus; 1. kategooria

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed

kui ka hilised

Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine. Võib põhjustada kopsuturset. Kõrge kontsentratsiooniga auru

sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus,

iiveldus ja oksendamine. Võib põhjustada kesknärvisüsteemi depressiooni.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus Ökotoksilisuse mõjud

Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid. Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad	
n-Heptaan	LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish)	EC50: >10 mg/L/24h		
Isopropanool	Isopropanool LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h stat (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 µg/L, 96h (Daphnia)		EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)	
Metüülbenseen	50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)	
Grafiidi	LC50: > 100 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)			

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
n-Heptaan		1
Isopropanool	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	
Metüülbenseen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

12.2. Püsivus ja lagunduvus Kergesti biolagunev

Püsivus Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

Component	Lagunduvus	
Metüülbenseen	86% (20d)	
108-88-3 (5)	l ' '	

Lagunemine reoveepuhasti

Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
n-Heptaan	4.66	Andmed puuduvad
Propaan	1.09	Andmed puuduvad
Isopropanool	0.05	Andmed puuduvad
n-Butaan	2.31	Andmed puuduvad
Metüülbenseen	2.73	90

12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele. Levib kiiresti õhus

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate jaKemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruv (vPvB). bioakumuleeruvate omaduste

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

hindamine

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave sisesekretsioonisüsteemi

kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteaineteSee toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jääkidest/kasutamata toodetest

tekkinud jäätmed

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote

jääke (vedelaid ja/või aure) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal

kuumusest ja süttimisallikatest.

Euroopa Jäätmekataloog Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid

kasutuspõhised.

Muu teave Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele,

milleks toodet kasutati. Võib viia prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega.

Mitte lasta seda kemikaali keskkonda. Mitte valada kanalisatsiooni.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO numberUN195014.2. ÜRO veose tunnusnimetusAEROSOLS

14.3. Transpordi ohuklass(id) 2.1

14.4. Pakendirühm

ADR

14.1. ÜRO number UN1950 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus Aerosoolid

14.2. URO veose tunnusnimetus
14.3. Transpordi ohuklass(id)
2.1
Täiendav ohuklass
5F

14.4. Pakendirühm

IATA

14.1. ÜRO number UN1950

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Transpordi ohuklass(id) 2.1

14.4. Pakendirühm

14.5. Keskkonnaohud

Keskkonnaohtlik

Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaasteaine

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

14.6. Eriettevaatusabinõud

Erimeetmed ei ole vajalikud.

<u>kasutajatele</u>

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Ei kohaldata, pakendatud kaubad

Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

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

Rahvusvahelised loetelud

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali de loetelu)		ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish oiu seadus)
n-Heptaan	142-82-5	205-563-8	-	-	Х	Х	KE-18271	Χ	Х
Propaan	74-98-6	200-827-9	-	-	X	Χ	KE-29258	Χ	Х
Isopropanool	67-63-0	200-661-7	-	-	X	Х	KE-29363	Χ	X
n-Butaan	106-97-8	203-448-7	-	-	X	Χ	KE-03751	Χ	Х
Metüülbenseen	108-88-3	203-625-9	-	-	Χ	Х	KE-33936	Х	Х
Grafiidi	7782-42-5	231-955-3	-	-	X	X	KE-18101	-	-

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heptaan	142-82-5	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Propaan	74-98-6	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Isopropanool	67-63-0	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
n-Butaan	106-97-8	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Metüülbenseen	108-88-3	X	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Χ
Grafiidi	7782-42-5	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х

Seletuskiri: X - loetellu kantud '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Listed

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr		REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	
n-Heptaan	142-82-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Propaan	74-98-6	-	-	-
Isopropanool	67-63-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
n-Butaan	106-97-8	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item	-

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

		29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)
Metüülbenseen	108-88-3	- Use restricted. See item 48. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)
Grafiidi	7782-42-5	

REACHi lingid

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
n-Heptaan	142-82-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Propaan	74-98-6	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Isopropanool	67-63-0	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
n-Butaan	106-97-8	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Metüülbenseen	108-88-3	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Grafiidi	7782-42-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele? Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl . Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainetega kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

Pidage silmas direktiivi 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl Arvestada direktiivi 92/85/EÜ on rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööl

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Veeohtlikkuse klass = 2 (iseklassifitseerimine)

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
n-Heptaan	WGK2	
Propaan	nwg	
Isopropanool	WGK1	
n-Butaan	nwg	
Metüülbenseen	WGK3	
Grafiidi	nwg	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
n-Heptaan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Isopropanool	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Metüülbenseen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

_		
	Grafiidi	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16
		Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 25

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
n-Heptaan 142-82-5 (45)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Propaan 74-98-6 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Isopropanool 67-63-0 (15)		Group I	
n-Butaan 106-97-8 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Metüülbenseen 108-88-3 (5)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausete täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H304 - Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav

H315 - Põhjustab nahaärritust

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

H361d - Arvatavasti kahjustab loodet

H400 - Väga mürgine veeorganismidele

H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide DSL/NDSL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

WEL - Mõjupiirid

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Täheldatava toimeta kontsentratsioon

PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of

Chemical Substances)

NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

TWA - Aja-kaalu keskmine

IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

LD50 - Surmav annus 50%

EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%

POW - Oktanooli: Vesi

vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta

laevadelt ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur

Füüsikalised ohud Katseandmete alusel
Terviseohud Arvutusmeetod
Keskkonnaohud Arvutusmeetod

Koolitusnõuanded

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Tootia Health, Safety and Environmental Department

Koostamise kuupäev 16-märts-2018 Paranduse kuupäev 18-märts-2024

Redaktsiooni kokkuvõteUus hädaabitelefoni reageerimisteenuse pakkuja.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säillitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp