

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum izdavanja 16-ožu-2018

Datum revizije 18-ožu-2024

Broj revizije 5

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: <u>Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray</u>

Cat No. : 41775

Jedinstveni identifikator formule

(UFI)

EE4Q-A6GY-4X0R-94GQ

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporabaLaboratorijske kemikalije.Preporuke za nekorištenjeNema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

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

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije SAD nazovite: 001-001-800-227-6701 / Europa nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD:**001-201-796-7100 / **Europa:** +32 14 57 52 99

CHEMTREC Tel. Br. SAD:001-800-424-9300 / Europa: 001-703-527-3887

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA - Informacijskim službama za izvanredna stanja 098/405 636

HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO -Služba za toksikologiju

toksikologija(at)hzjz.hr https://www.hzt.hr

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Vrlo lako zapaljivi aerosol Kategorija 1 (H222)

ALFAA41775

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

Opasnosti po zdravlje

Aspiracijska toksičnost
nagrizanja/nadraživanja kože
Czbiljno oštećenje oka/iritacija oka
Reproduktivna toksičnost
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)
Kategorija 2 (H361d)
Kategorija 3 (H336)

Opasnosti za okoliš

Akutna toksičnost u vodenom okolišu Kategorija 1 (H400) Kronična toksičnost u vodenom okolišu Kategorija 1 (H410)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

- H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol
- H229 Pritiskom kontejner : Može puknuti ako se zagriju.
- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
- H315 Nadražuje kožu
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka
- H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
- H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete
- H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

Iskazi opreza

- P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti
- P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja
- P251 Posuda je pod tlakom: ne bušiti niti paliti čak niti nakon uporabe
- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
- P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje
- P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati
- P410 + P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F

2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Datum revizije 18-ožu-2024

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
n-Heptan	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)
Propan	74-98-6	EEC No. 200-827-9	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
Izopropanol	67-63-0	200-661-7	15	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)
n-Butan	106-97-8	EEC No. 203-448-7	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
Metilbenzen	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)
Grafit	7782-42-5	EEC No. 231-955-3	5	-

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
n-Heptan	-	1	-

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.

Dodir s očimaOdmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti

pomoć liječnika.

Dodir s kožom Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati

liječnika.

Gutanje Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode.

Udisanje Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć

ako se simptomi pojave.

Osobna zaštita osobe koja pruža

prvu pomoć

Ukloniti sve izvore paljenja. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Može izazvati plućni edem: Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja: Može izazvati depresiju centralnog živčanog sustava

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni.

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO2), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Ne koristiti usmjereni vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo. Rizik od zapaljenja. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag. Ne dozvoliti otjecanje od gašenja požara ulazak u odvode ili vodotokove.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO2).

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Sakupiti proliveno/rasuto.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Posuda je pod tlakom: Ne bušiti niti paliti čak niti nakon uporabe

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati miere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Izbjegavajte uzimanje i udisanje.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati podalje od oksidirajucih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Posuda je pod tlakom: Ne bušiti niti paliti čak niti

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

nakon uporabe. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Zaštiti od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo		Belgija	Španjolska
n-Heptan	Europska unija TWA: 500 ppm (8h) TWA: 2085 mg/m³ (8h)		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	TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m³ 8 uren STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m³ 15 minuten	Spanjoiska TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 mg/m³ (8 horas)
Propan			mg/m³.	TWA: 1000 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)
Izopropanol		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/m³.	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-Butan		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)
Metilbenzen	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
Grafit		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			
W	16 - 122 -	AU ¥1	Doute and	NP	Photos
N-Heptan	Italija TWA: 500 ppm 8 ore.	Njemačka TWA: 500 ppm (8	Portugal STEL: 500 ppm 15	Nizozemska STEL: 1600 mg/m³ 15	Finska TWA: 300 ppm 8
	Time Weighted Average TWA: 2085 mg/m ³ 8	Stunden). AGW - exposure factor 1	minutos TWA: 500 ppm 8 horas	minuten TWA: 1200 mg/m ³ 8	tunteina TWA: 1200 mg/m³ 8
	ore. Time Weighted	TWA: 2100 mg/m ³ (8	TWA: 2085 mg/m ³ 8	uren	tunteina
	Average	Stunden). AGW - exposure factor 1	horas		STEL: 500 ppm 15 minuutteina
		TWA: 500 ppm (8			STEL: 2100 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 2100 mg/m³ (8 Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 500 ppm			
		Höhepunkt: 2100 mg/m ³	TIA/A 4000 0.1		TIA/A 000
Propan		TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW -	TWA: 1000 ppm 8 horas		TWA: 800 ppm 8 tunteina
		exposure factor 4			TWA: 1500 mg/m ³ 8
		TWA: 1800 mg/m³ (8 Stunden). AGW -			tunteina
		exposure factor 4			STEL: 1100 ppm 15 minuutteina
		TWA: 1000 ppm (8			STEL: 2000 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK TWA: 1800 mg/m³ (8			minuutteina
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
Izopropanol		Höhepunkt: 7200 mg/m ³ TWA: 200 ppm (8	STEL: 400 ppm 15		TWA: 200 ppm 8
1206.0601101		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 Stunden). MAK			STEL: 620 mg/m³ 15 minuutteina
		TWA: 500 mg/m ³ (8			minduttema
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m ³			
n-Butan		TWA: 1000 ppm (8	STEL: 1000 ppm 15		TWA: 800 ppm 8
		Stunden). AGW - exposure factor 4	minutos TWA: 1000 ppm 8 horas		tunteina TWA: 1900 mg/m³ 8
		TWA: 2400 mg/m ³ (8	Tivi a rood ppin o nordo		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/m³ (8 Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
5.4 cm	TIA/A 50	Höhepunkt: 9600 mg/m ³	0.751 400 45	OTEL 201 / 2.15	T)A/A 05
Metilbenzen	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW -	STEL: 100 ppm 15 minutos	STEL: 384 mg/m ³ 15 minuten	TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m ³ 8
	TWA: 192 mg/m ³ 8 ore.	exposuré factor 2	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 150 mg/m ³ 8 uren	tunteina
	Time Weighted Average Pelle	TWA: 190 mg/m ³ (8 Stunden). AGW -	minutos TWA: 50 ppm 8 horas		STEL: 100 ppm 15 minuutteina
	Felle	exposure factor 2	TWA: 30 ppin 8 noras TWA: 192 mg/m ³ 8		STEL: 380 mg/m ³ 15
		TWA: 50 ppm (8	horas		minuutteina
		Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8	Pele		lho
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 380 mg/m ³ Haut			
Grafit		TWA: 1.25 mg/m ³ (8	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8
		Stunden). AGW - exposure factor 2			tunteina
		TWA: 10 mg/m ³ (8			
		Stunden). AGW -			
		exposure factor 2 TWA: 0.3 mg/m³ (8			
		Stunden). MAK			
		multiplied by the			

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

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

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
n-Heptan	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
Propan	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
Izopropanol	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten 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: 400 ppm 15 Minuten 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-Butan	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
Metilbenzen	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
Grafit	MAK-KZGW: 10 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m³ 8 timer STEL: 5 mg/m³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 4.0 mg/m³ 8 godzinach TWA: 1.0 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m³ 8 timer TWA: 2 mg/m³ 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer TWA: 4 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 respirable dust

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
n-Heptan	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		
D	TIMA 4000 0/2	8 satima.	min		
Propan	TWA: 1800.0 mg/m ³		STEL: 3000 ppm 15 min		
Izopropanol	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 satima.	Skin		Potential for cutaneous
		STEL-KGVI: 500 ppm			absorption Ceiling: 1000 mg/m³
		15 minutama.			Ceiling. 1000 mg/m
		STEL-KGVI: 1250			
		mg/m ³ 15 minutama.			
n-Butan	TWA: 1900 mg/m ³	TWA-GVI: 600 ppm 8	TWA: 1000 ppm 8 hr.		
II Dataii	1 117 ti 1000 mg/m	satima.	STEL: 3000 ppm 15 min		
		TWA-GVI: 1450 mg/m ³	6122. осос ррш то п		
		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.			
Metilbenzen	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	min STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm	absorption Ceiling: 500 mg/m³
	Skiii fiolation	satima. STEL-KGVI: 100 ppm	Skin	TWA: 30 ppm TWA: 192 mg/m ³	Celling. 500 mg/m
		15 minutama.	SKIII	1 WA. 192 Hig/III	
		STEL-KGVI: 384 mg/m ³			
		15 minutama.			
Grafit	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	forms except fibres:		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

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
n-Heptan	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 Ceiling: 1640 mg/m³
Propan	TWA: 1000 ppm 8 tundides. TWA: 1800 mg/m ³ 8 tundides.		TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m³		TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1800 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3600 mg/m³
Izopropanol	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-Butan	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

Metilbenzen	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
Grafit	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

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
n-Heptan	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
Propan	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m ³	31EE. 3120 mg/m²			TWA: 778 ppm 8 ore TWA: 1400 mg/m³ 8 ore STEL: 1000 ppm 15 minute STEL: 1800 mg/m³ 15 minute
Izopropanol	STEL: 600 mg/m³ TWA: 350 mg/m³	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-Butan	TWA: 300 mg/m ³				
Metilbenzen	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
Grafit	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m³ dust IPRD			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
n-Heptan	Киоли	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 urah applies to all isomers TWA: 2085 mg/m³ 8 urah applies to all isomers STEL: 500 ppm 15 minutah applies to all isomers STEL: 2085 mg/m³ 15 minutah applies to all isomers STEL: 2085 mg/m³ 15 minutah applies to all	Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 800 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 2085 mg/m³ 8 saat
Propan			isomers TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 1800 mg/m³ 8 urah STEL: 4000 ppm 15 minutah STEL: 7200 mg/m³ 15 minutah		
Izopropanol	TWA: 10 mg/m ³ 1761	Ceiling: 1000 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah	Indicative STEL: 250	

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-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-Butan	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		
Metilbenzen	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
Grafit		TWA: 10 mg/m³ total aerosol TWA: 2 mg/m³ respirable fraction			

Biološke granične vrijednosti Popis izvor

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
n-Heptan					Heptan-2,5-dione: 250
·					μg/L urine (end of shift)
Izopropanol				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)
Metilbenzen			Toluene: 1 mg/L venous	o-Cresol: 0.6 mg/L urine	
			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)

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bugarska	Rumunjska
Izopropanol					Acetone: 50 mg/L urine end of shift
Metilbenzen		Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day.		Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift	Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

Komponenta	Gibraltar	Latvija	Republika Slovačka	Luksemburg	Turska
Metilbenzen		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		

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
n-Heptan				DNEL = 300mg/kg
142-82-5 (45)				bw/day
Izopropanol				DNEL = 888mg/kg
67-63-0 (15)				bw/day
Metilbenzen				DNEL = 384mg/kg
108-88-3 (5)				bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
n-Heptan 142-82-5 (45)				DNEL = 2085mg/m ³
Izopropanol 67-63-0 (15)				DNEL = 500mg/m ³
Metilbenzen 108-88-3 (5)	DNEL = 384mg/m ³	DNEL = 384mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³
Grafit 7782-42-5 (5)			DNEL = 1.2mg/m ³	DNEL = 1.2mg/m ³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih	Voda prekidima	Mikroorganizmi u	Tla (Poljoprivreda)
		sedimenata		obradi kanalizacije	
Izopropanol	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
Metilbenzen	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	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Izopropanol 67-63-0 (15)	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg sediment dw		PNEC = 160mg/kg food	
Metilbenzen 108-88-3 (5)	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw			

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku Zaštitne rukavice

ſ	Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
1	Butil guma	> 480 minuta	0.5 mm	EN 374 Nivo 6	Kao testiran pod EN374-3 Određivanje
					otpornosti na upijanje kemikalija
L	Neopren rukavice	< 30 minuta	0.45 mm		

Zaštita tijela i kože Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljae rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski compatability, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite raeuna o specifienim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti

odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i

ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti

premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio

Preporučeni tip filtra: niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371

Mala / Laboratorij korištenje Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako

izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio

Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter,

EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženošću okoliša Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode. Spriječiti ulazak proizvoda u odvode.

Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.

Na temelju test podataka

Tekućina

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje Tekućina Aerosol

Izgled Crno

Miris Nikakve informacije nisu dostupne

Prag mirisa
Nema dostupnih podataka
Talište/područje taljenja
Nema dostupnih podataka
Točka omekšavanja
Nema dostupnih podataka

Točka vrenja/područje
Zapaljivost (Tekućina)

Nikakve informacije nisu dostupne
Lako zapaljivo

Zapaljivost (kruta tvar, plin)
Nije primjenljivo

Granice eksplozivnosti Nema dostupnih podataka

Plamište -97 °C / -142.6 °F Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

Temperatura samopaljenja
Nema dostupnih podataka
Temperatura dekompozicije
pH
Nema dostupnih podataka
Nikakve informacije nisu dostupne

Viskoznost Nema dostupnih podataka Topljivost u vodi Djelimično se miješa

Topljivost u drugim otapalima Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

 Komponenta
 Log Pow

 n-Heptan
 4.66

 Propan
 1.09

 Izopropanol
 0.05

 n-Butan
 2.31

 Metilbenzen
 2.73

Tlak pare Nema dostupnih podataka Gustoća / Specifična gravitacija Nema dostupnih podataka

Gustina rasutog teretaNije primjenljivoTekućinaGustoća pareNema dostupnih podataka(Zrak = 1.0)

Svojstva čestice Nije primjenljivo (tekućina)

9.2. Ostale informacije

Sadržaj hlapivih organskih spojeva 95

(%)

Eksplozivna svojstva Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacijaNe dolazi do opasne polimerizacije.Opasne reakcijeNijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Držati dalje od topline, toplih površina, iskri, otvorenih plamenova i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Zaštitite od sunčeve svjetlosti i ne izlažite temperaturama preko 50 °C/122 °F. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO2).

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

OralnoNema dostupnih podatakaDermalnoNema dostupnih podatakaUdisanjeNema dostupnih podataka

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

Toksikološki podaci za komponente

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
n-Heptan	>2000 mg/kg (rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 73.5 mg/L (Rat) 4 h
Propan	Propan -		LC50 > 20000 ppm (Rat) 4h
Izopropanol	5045 mg/kg (Rat) 3600 mg/kg (Mouse)	12800 mg/kg (Rat)	72.6 mg/L (Rat) 4 h
n-Butan	-	-	658 mg/L (Rat) 4 h
Metilbenzen	> 5000 mg/kg(Rat)	LD50 = 12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h
Grafit	-	-	LC50 > 2000 mg/m ³ (Rat) 4 h

(b) kože korozije / iritacija; Nema dostupnih podataka

(c) ozbiljno oštećenje očiju /

iritacija;

Nema dostupnih podataka

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni Nema dostupnih podataka **Koža** Nema dostupnih podataka

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

(f) karcinogenost; Nema dostupnih podataka

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen

Komponenta	EU	UK	Njemačka	Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)
n-Butan	Carc Cat. 1A			

(g) reproduktivna toksičnost; Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost; Nema dostupnih podataka

Rezultati / Ciljni organi Centralni živčani sustav (CŽS), Dišni sustav.

(i) STOT-opetovana izloženost; Nema dostupnih podataka

Ciljani organi Nikakve informacije nisu dostupne.

(j) težnja opasnosti; Kategorija 1

Simptomi / učinci, Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i

povraćanje. Može izazvati plućni edem. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati

simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja. Može izazvati

depresiju centralnog živčanog sustava.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

akutni i odgođeni

Svojstva endokrine disrupcije Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži

nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti

Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
n-Heptan	LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish)	EC50: >10 mg/L/24h	
Izopropanol	LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 μg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 μg/L, 96h (Daphnia)	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h	EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)
Metilbenzen	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: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)
Grafit	LC50: > 100 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)		

Komponenta	Microtox	M-faktor
n-Heptan		1
Izopropanol	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	
Metilbenzen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

12.2. Postojanost i razgradivost

Lako biorazgradiv

Postojanost	Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.				
	Component	Razgradivost			
	Metilbenzen	86% (20d)			
	108-88-3 (5)	· · ·			

Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
n-Heptan	4.66	Nema dostupnih podataka
Propan	1.09	Nema dostupnih podataka
Izopropanol	0.05	Nema dostupnih podataka
n-Butan	2.31	Nema dostupnih podataka
Metilbenzen	2.73	90

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod sadrži hlapivih organskih spojeva (VOC) koji će ispariti lako sa svih površina Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje volatilnosti. Brzo se raspršuje u zraku

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

tvari

Potencijal razgradnje ozona Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih

proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odlažite u skladu s europskim direktivama o otpadu i

opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne

posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati

proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već Europski katalog otpada

specifični za primjenu.

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na Ostale informacije

temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš. Ne

izlijevati u kanalizaciju.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

UN1950 14.1. UN broj 14.2. Pravilno otpremno ime prema AEROSOLS

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri 2.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja

ADR

UN1950 14.1. UN broj 14.2. Pravilno otpremno ime prema Aerosoli

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri

prijevozu 5F Pomoćna klasa opasnosti

14.4. Skupina pakiranja

2.1

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj UN1950

14.2. Pravilno otpremno ime prema AEROSOLS, FLAMMABLE

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri 2.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja

14.5. Opasnosti za okoliš Opasno za okoliš

Proizvod je morsko zagađivalo prema kriteriju IMDG/IMO

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

14.6. Posebne mjere opreza za <u>korisnika</u>

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom Nije primjenjivo, zapakirane robe stanju u skladu s instrumentima IMO-a

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

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

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
n-Heptan	142-82-5	205-563-8	-	-	Х	X	KE-18271	X	Х
Propan	74-98-6	200-827-9	-	-	Х	Χ	KE-29258	Х	Χ
Izopropanol	67-63-0	200-661-7	-	-	Х	X	KE-29363	X	Χ
n-Butan	106-97-8	203-448-7	-	-	Х	Χ	KE-03751	Х	Х
Metilbenzen	108-88-3	203-625-9	-	-	Х	X	KE-33936	Х	Х
Grafit	7782-42-5	231-955-3	-	-	Х	Х	KE-18101	-	-

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heptan	142-82-5	Х	ACTIVE	Х	-	X	Х	Х
Propan	74-98-6	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Izopropanol	67-63-0	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
n-Butan	106-97-8	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Metilbenzen	108-88-3	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Grafit	7782-42-5	Х	ACTIVE	Х	-	X	Х	Х

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59 Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
n-Heptan	142-82-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Propan	74-98-6	-	-	-
Izopropanol	67-63-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
n-Butan	106-97-8	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Metilbenzen	108-88-3	-	Use restricted. See item 48. (see link for restriction	-

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

			details) Use restricted. See item	
			75. (see link for restriction details)	
Grafit	7782-42-5	-	-	-

REACH veze

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
n-Heptan	142-82-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Propan	74-98-6	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Izopropanol	67-63-0	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
n-Butan	106-97-8	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Metilbenzen	108-88-3	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Grafit	7782-42-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)? Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu . Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti Obratiti pažnju na Uredbu 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu Uzeti na znanje Dir 92/85/EC o zaštiti trudnica i dojilja na radu

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
n-Heptan	WGK2	
Propan	nwg	
Izopropanol	WGK1	
n-Butan	nwg	
Metilbenzen	WGK3	
Grafit	nwg	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
n-Heptan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Izopropanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Metilbenzen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84
Grafit	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
-----------	--	---	--

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

n-Heptan 142-82-5 (45)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Propan 74-98-6 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Izopropanol 67-63-0 (15)		Group I	
n-Butan 106-97-8 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Metilbenzen 108-88-3 (5)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav

H315 - Nadražuje kožu

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu

H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš

H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista

Sjedinjenih Država

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU DSL/NDSL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Lista ne-domaćih tvari

lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari **ENCS** – Popis inventara Japana IECSC - Popis inventara Kine AICS - Australski popis kemiiskih tvari

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - Međunarodna agencija za istaživanje raka

(Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL) Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC) LD50 - Smrtonosna doza 50% RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav LC50 - Smrtonosna koncentracija 50% EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu

zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz opasne robe IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s

kodeks o opasnim tvarima

brodova OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj ATE - Procjena akutne toksičnosti HOS - (hlapivi organski spoj)

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:

Fizičke opasnosti Na temelju test podataka Opasnosti po zdravlje Metoda proračuna Opasnosti za okoliš Metoda proračuna

Savjet za obuku

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Pripremio/la Health, Safety and Environmental Department

16-ožu-2018 Datum izdavanja

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Datum revizije 18-ožu-2024

Datum revizije 18-ožu-2024

Revision Summary Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista