

Stranica 1 od 19
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

LM 48 Spruehpaste

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba:

Sredstvo za podmazivanje

Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovište:

HR

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti	Kod kategorije	Oznaka upozorenja
Skin Irrit.	2	H315-Nadražuje kožu.
Asp. Tox.	1	H304-Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
STOT SE	3	H336-Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Aquatic Chronic	2	H411-Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Aerosol	1	H222-Vrlo lako zapaljivi aerosol.
Aerosol	1	H229-Spremnik pod tlakom: Može se rasprsnuti ako se grije.

2.2 Elementi označivanja

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)



Opasnost

H315-Nadražuje kožu. H336-Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. H411-Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H222-Vrlo lako zapaljivi aerosol. H229-Spremnik pod tlakom: Može se rasprsnuti ako se grije.

P101-Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102-Čuvati izvan dohvata djece.
 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-Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe. P261-Izbjegavati udisanje pare ili aerosola. P273-Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280-Nositi zaštitne rukavice.
 P312-U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika.
 P405-Skladištiti pod ključem. P410+P412-Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C.
 P501-Odložiti sadržaj / spremnik u odobrenoj ustanovi za zbrinjavanje.

Bez dovoljnog prozračivanja moguće je stvaranje eksplozivnih smjesa.

Propan-2-ol

Pentan

Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan

2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = vrlo postojano i vrlo bioakumulativno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = postojano, bioakumulativno i otrovno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Smjesa ne sadrži tvari sa svojstvima endokrine disrupcije (< 0,1 %).

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Aerosol

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	921-024-6
CAS broj	---
% mase ili raspon	15-<25
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Pentan	Materijal, za koji vrijedi EU granična vrijednost izloženosti.
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	601-006-00-1
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	203-692-4
CAS broj	109-66-0
% mase ili raspon	10-20

Stranica 3 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Propan-2-ol	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	603-117-00-0
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	200-661-7
CAS broj	67-63-0
% mase ili raspon	1-<10
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.

U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!

To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

Dodavanje najvisih ovdje navedenih koncentracija može rezultirati klasifikacijom. Primjenjuje se samo kada je ova klasifikacija navedena u odjeljku 2. U svim ostalim slučajevima ukupna koncentracija je ispod klasifikacije.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!

Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte ništa u usta!

Nakon udisanja

Osobu iznijeti iz opasne zone.

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomatici konzultirati liječnika.

Nakon dodira s kožom

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

Nakon dodira s očima

Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

List sa podacima nositi sa sobom.

Nakon gutanja

Odmah konzultirati liječnika, list sa podacima držati u pripremi.

Ne izazivati povraćanje.

Opasnost od aspiracije.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

Mogu se pojaviti:

nadraženost dišnih puteva

Kašalj

Glavobolja

Utjecaj i oštećivanje središnjeg živčanog sustava

Kod dugoročnijeg kontakta:

Dermatitis (upala kože)

Proizvod razmašćuje.

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene za liječnika:

Tretman simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

Prikladna sredstva:

Vodena magla
CO2
Prašak za gašenje
Pjena

Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**Opasni produkti gorenja:**

Ugljikovi oksidi
Sumporni oksidi
Metalni oksidi
Toksični proizvodi pirolize.
Opasnost od eksplozije kod dugotrajnijeg zagrijavanja.
Eksplozivne smjese pare/zraka ili plina/zraka.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8.
Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
Ovisno o veličini požara
Eventualno potpuna zaštita.
Ugrožene posude hladiti vodom.
Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja****6.1.1 Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

U slučaju prosipanja ili slučajnog ispuštanja, nosite osobnu zaštitnu opremu iz odjeljaka 8 kako bi se spriječila kontaminacija.
Osigurajte odgovarajuću ventilaciju, uklonite izvore zapaljenja.
Izbjegavajte stvaranje prašine pri rukovanju čvrstim proizvodima, odnosno proizvodima koji stvaraju prašinu.
Ako je moguće, napustite područje opasnosti, po potrebi primijenite upute iz plana postupanja u izvanrednim situacijama.
Otkloniti sve izvore paljenja. Ne pušiti.
Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.
Izbjegavati kontakt s očima i kožom kao i udisanje.

6.1.2 Za interventno osoblje

Za odgovarajuće podatke o zaštitnoj opremi i materijalu pogledajte odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne izlijevati u kanalizaciju.
Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ako izlazi koloidna magla ili plin, osigurati dovoljnu količinu svježeg zraka.
Aktivna tvar:
Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer univerzalno sredstvo za vezivanje) i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**7.1.1 Mjere zaštite**

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.
Izvore plamena držati podalje - ne pušiti.
Eventualno poduzeti mjere protiv elektrostatičnog naboja.
Ne primjenjivati na vrućim površinama.
Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.

HR

Stranica 5 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.
 Radni postupak uskladiti sa uputstvom za rad.

7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primijeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.
 Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.
 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
 Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati nedostupno za neovlaštene osobe.
 Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.
 Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.
 Ne skladištiti skupa sa sredstva za oksidiranje.
 Obratiti pažnju na posebne propise za aerosole!
 Obratiti pozornost na posebne uvjete za skladištenje.
 Zaštititi od sunčanih zraka i temperatura preko 50°C.
 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
 Obratiti pozornost na posebne uvjete za skladištenje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.
 Slijedite upute za dobru radnu praksu i preporuke za procjenu rizika.
 Proučite informacijske sustave opasnih tvari, npr. strukovnih udruga, kemijske industrije ili raznih sektora, ovisno o primjeni (građevinski materijali, drvo, kemikalije, laboratorij, koža, metal).

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

HR	Kemijska oznaka (Ime)	Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan
	GVI: 100 ppm (400 mg/m ³) (Nafte)	KGVI: ---
	Postupci praćenja:	- Compur - KITA-187 S (551 174)
	BGV: ---	Ostali podaci: ---
HR	Kemijska oznaka (Ime)	Pentan
	GVI: 1000 ppm (3000 mg/m ³) (GVI, EU)	KGVI: ---
	Postupci praćenja:	- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
	BGV: ---	Ostali podaci: ---
HR	Kemijska oznaka (Ime)	Propan-2-ol
	GVI: 400 ppm (999 mg/m ³)	KGVI: 500 ppm (1250 mg/m ³)
	Postupci praćenja:	- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)
	BGV: 50 mg/L (0,86 µmol/L) (acetone, krv, na kraju radne smjene), 50 mg/L (0,86 µmol/L) (acetone, mokraća, na kraju radne smjene)	Ostali podaci: ---
HR	Kemijska oznaka (Ime)	Mineralna ulja, aerosoli
	GVI: 5 mg/m ³ (Mineralno ulje, isključujući tekućine za obradu metala, čiste, visoko i jako pročišćene, ACGIH)	KGVI: ---
	Postupci praćenja:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)
	BGV: ---	Ostali podaci: ---
HR	Kemijska oznaka (Ime)	Butan
	GVI: 600 ppm (1450 mg/m ³)	KGVI: 750 ppm (1810 mg/m ³)
	Postupci praćenja:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)

Stranica 6 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

BGV : ---

Ostali podaci: ---

Kemijska oznaka (Ime)

Molibden disulfid

GVI: 10 mg/m³ (Molybdenovi netopivi spojevi (kao Mo))

KGVI: 20 mg/m³ (Molybdenovi netopivi spojevi (kao Mo))

Postupci praćenja: ---

BGV : ---

Ostali podaci: ---

Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijednost	Jedinica	Napomena
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	608	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	2035	mg/m ³	

Pentan


Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijednost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	880	µg/l	
	Okoliš – slatka voda		PNEC	230	µg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	230	µg/l	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	3600	µg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	643	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	3000	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Propan-2-ol

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijednost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	140,9	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	140,9	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	552	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	552	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	28	mg/kg dw	

Stranica 7 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	2251	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	140,9	mg/l	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	160	mg/kg feed	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	319	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	89	mg/m3	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	26	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	888	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	500	mg/m3	

 - Hrvatska | GVI = Granična vrijednost izloženosti (Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018, (1774), 12.10.2018, NN 1/2021, (10), 04.01.2021)):
 U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.
 (EU) = Direktiva 91/322/EEZ, 98/24/EZ, 2000/39/EZ, 2004/37/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU ili 2019/1831/EU:
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2004/37/EZ, 2017/164/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2004/37/EZ, 2017/164/EU). (11) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2004/37/EZ). (12) = Frakcija koju je moguće udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti u onim državama članicama u kojima se na dan stupanja na snagu ove Direktive primjenjuje sustav biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu (2004/37/EZ). |
 | KGV = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti. (Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018, (1774), 12.10.2018, NN 1/2021, (10), 04.01.2021)):
 U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.
 (EU) = Direktiva 91/322/EEZ, 98/24/EZ, 2000/39/EZ, 2004/37/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU ili 2019/1831/EU:
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2004/37/EZ, 2017/164/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2004/37/EZ, 2017/164/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). |
 | BGV = Biološka granična vrijednost (Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018, (1774), 12.10.2018, NN 1/2021, (10), 04.01.2021)).
 (EU) = Direktiva 98/24/EZ ili 2004/37/EZ ili SCOEL (Bioloska granicna vrijednost (BLV), Preporuka Znanstvenog odbora za granice izloženosti na radnom mjestu (SCOEL)). |
 | Ostali podaci (Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018, (1774), 12.10.2018, NN 1/2021, (10), 04.01.2021)):
 Karc-1A ili Karc-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1A ili 1B kategorije, Muta-1A ili Muta-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1A ili 1B kategorije, Repr-1A ili Repr-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao reproduktivno toksična 1A ili 1B kategorije. koža(EU) = Napomena "koža(EU)" ukazuje na mogućnost znatnog unosa putem kože. koža(GVI) = razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama. Napomena o koži pripisana graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti ukazuje na mogućnost većeg unosa kroz kožu. alergen koža = tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317). alergen udisanjem = tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334).
 (EU) = Direktiva 91/322/EEZ, 98/24/EZ, 2000/39/EZ, 2004/37/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU ili 2019/1831/EU:
 (13) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože i preosjetljivost dišnih putova (2004/37/EZ), (14) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože (2004/37/EZ). |

8.2 Nadzor nad izloženošću

8.2.1 Prikladan tehnički nadzor

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka. Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje. Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti. Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja. Te se metode opisuju u normi HRN EN 14042. HRN EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

8.2.2 Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama. Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Stranica 8 od 19
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro prijanjajuće sa bočnim pregradama.

Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice otporne na sredstvo za otopine (HRN EN ISO 374).

Eventualno

Zaštitne rukavice od nitrila (HRN EN ISO 374).

Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama:

>480

Minimalna jačina sloja u mm:

0,4

Preporučuje se zaštitna krema za ruke.

Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 16523-1 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima.

Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.

Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

Zaštita dišnog sustava:

U normalnim slučajevima nije potrebno.

Kod prekoračenja GVI.

Zaštitna maska za disanje s filtrom A (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa

Zaštita od toplinskih opasnosti:

Ukoliko su dotični, navedeni su kod pojedinačnih zaštitnih mjera (zaštita za oči/lice, zaštita kože, zaštita dišnog sustava).

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.

Izbor je kod smjesa izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.

Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.

Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.

Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača.

Kod smjesa postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena.

Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:

Aerosol. Aktivna tvar: tekuća.

Boja:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Miris:

Karakteristično

Talište/ledište:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Zapaljivost:

Ne primjenjuje se na aerosole.

Donja granica eksplozivnosti:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Gornja granica eksplozivnosti:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Plamište:

Ne primjenjuje se na aerosole.

Temperatura samozapaljenja:

Ne primjenjuje se na aerosole.

Temperatura raspadanja:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

pH:

Smjesa nije topljiva (u vodi).

Kinematička viskoznost:

Ne primjenjuje se na aerosole.

Topljivost:

Netopivo

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost):

Ne primjenjuje se na smjese.

Tlak pare:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.

Gustoća i/ili relativna gustoća:

0,71 g/ml

Relativna gustoća pare:

Ne primjenjuje se na aerosole.

Svojstva čestica:

Ne primjenjuje se na aerosole.

9.2 Ostale informacije

Stranica 9 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Eksplzivni:
 Oksidirajuće tekućine:

O ovom parametru nisu dostupne informacije.
 Ne

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Pod normalnim uvjetima skladištenja i rukovanja ne dolazi do opasnih reakcija.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi i odjeljak 7.

Povišenje tlaka dovodi do opasnosti od pucanja.

Zagrijavanje, otvoreni plamen, izvori plamena.

10.5 Inkompatibilni materijali

Vidi i odjeljak 7.

Izbjegavati kontakt sa sredstvima za oksidiranje.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Vidi i odjeljak 5.2

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

LM 48 Spruehpaste						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:						nema podataka
Akutna toksičnost, dodir s kožom:						nema podataka
Akutna toksičnost, udisanje:						nema podataka
Nagrizanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na zametne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka

Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5840	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2800-3100	mg/kg	Štakor	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>20	mg/l/4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2

Stranica 10 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Blago nadražujuće (Analogno zatvaranje)
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom)
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Analogno zatvaranje, Negativno
Karcinogenost:						Negativno
Reproduktivna toksičnost:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogno zatvaranje, Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu., STOT SE 3, H336
Opasnost od aspiracije:						Da
Simptomi:						omamljenost, besvijesno stanje, smetnje u radu srca i cirkulacije krvi, glavobolja, grčevi, pospanost, nadraženost sluzokože, vrtoglavica, mučnina i povraćanje

Pentan						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>16000	mg/kg	Štakor		
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	5000	mg/kg	Miš		
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Kunić		
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>100	mg/l/4h	Štakor		
Nagrizanje/nadraživanje kože:						Blago nadražujuće, Ponovljeni kontakt može izazvati krhku ili ispucalu kožu.
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:						Blago nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						Ne senzibilizirajuće
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Opasnost od aspiracije:						Da
Simptomi:						omamljenost, povraćanje, grčevi, pospanost, nadraženost sluzokože

Propan-2-ol						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	4570-5840	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	

Stranica 11 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	12800-13900	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	> 25	mg/l/6h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Opasna isparenja
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	46600	mg/l/4h	Štakor		Aerosol
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom)
Mutageni učinak na zametne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Karcinogenost:						Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						Ciljni organ(i): jetra
Opasnost od aspiracije:						Ne
Simptomi:						otežano disanje, besvjesno stanje, povraćanje, glavobolja, umor, vrtoglavica, mučnina, oči, crvene, suze u očima
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	900	mg/kg	Štakor	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), udisanje:	NOAEL	5000	ppm	Štakor		Opasna isparenja (OECD 451)

Butan

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	658	mg/l/4h	Štakor		
Mutageni učinak na zametne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:				Čovjek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:				Štakor	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno

Stranica 13 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Svojstva endokrine disrupcije:							Ne primjenjuje se na smjese.
12.7. Ostali štetni učinci:							Nema dostupnih podataka o drugim štetnim utjecajima na okoliš.
Ostali podaci:							U skladu sa recepturom ne sadrže AOX.

Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksičnost za ribe:	NOELR	28d	2,04	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	11,4	mg/l	Salmo gairdneri	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOELR	48h	2,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	30-100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	81	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							Moguća je koncentracija u organizmima.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		242-253				
12.4. Pokretljivost u tlu:							Adsorpcija u tlu., Proizvod lako hlapi.
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Ostali podaci:	AOX		0	%			

Pentan							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		

Stranica 14 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Postojanost i razgradivost:		8d	70	%			
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		3,39				izračunata vrijednost
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar

Propan-2-ol							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	16d	141	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Postojanost i razgradivost:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Lako biološki razgradivo
12.2. Postojanost i razgradivost:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Neznatno
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		3,2				Nisko
12.4. Pokretljivost u tlu:	Koc		1,1				Ocjena stručnjaka
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Ostali organizmi:	IC50	3d	2104	mg/l	Lactuca sativa		
Ostali podaci:	ThOD		2,4	g/g			
Ostali podaci:	BOD5		53	%			
Ostali podaci:	COD		96	%			Podaci o literaturi
Ostali podaci:	COD		2,4	g/g			
Ostali podaci:	BOD		1171	mg/g			

Butan							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	

Stranica 15 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		2,98				Znatni bioakumulacijski potencijal nije za očekivati (LogPow 1-3).
12.4. Pokretljivost u tlu:							Nije za očekivati
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar

Molibden disulfid							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	609-681,4	mg/l	Pimephales promelas		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	7600	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	781-1339	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	1680,4-1776,6	mg/l	Daphnia magna		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	2729,4	mg/l	Daphnia magna		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	2847,5	mg/l	Daphnia magna		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	130,9	mg/l	Daphnia magna		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za dafnie:	LC50	48h	1005,5-1024,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.1. Toksičnost za alge:	ErC50	72h	289,2-390,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		Analogno zatvaranje(mg Mo/L)
12.2. Postojanost i razgradivost:							Ne odgovara za anorganske substance.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							Ne odgovara za anorganske substance.
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Za tvar / smjesu / preostale količine

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)

16 05 04 plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.



Stranica 16 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Na primjer odložiti na podesnoj deponiji.
Za onečišćenu ambalažu
 Obratiti pažnju na lokalne službene propise.
 Preporuka:
 Neočišćene kontejnere ne bušiti, rasjecati ili variti.



ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Opći podaci


Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1	
14.4. Skupina pakiranja:	-	
14.5. Opasnosti za okoliš:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Klasifikacijski kod:	5F	
LQ:	1 L	
Kategorija prijevoza:	2	

Prijevoz morem (IMDG)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: UN 1950 AEROSOLS (PENTANES)		
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1	
14.4. Skupina pakiranja:	-	
14.5. Opasnosti za okoliš:	environmentally hazardous	
Morsko zagađivalo (Marine Pollutant):	Da	
EmS:	F-D, S-U	

Zračni prijevoz (IATA)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1	
14.4. Skupina pakiranja:	-	
14.5. Opasnosti za okoliš:	Nije primjenjivo	

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Sa transportom opasnih tvari zadužene osobe moraju biti podučene.
 Propisi za osiguranje moraju biti poštivane od strane svih osoba zaduženih za transport.
 Moraju biti poduzete mjere za sprječavanje nastanka štete.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Transport se ne vrši u rinfuzi nego u obliku konfekcionirane robe, stoga ne odgovara.
 Odredbe za manje količine ovdje se ne uzimaju u obzir
 Broj opasnosti kao i kod pakiranja na upit
 Obratiti pažnju na posebne propise (special provisions).

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Ograničenja:
 Pridržavajte se nacionalnih odredbi/zakona o zaštiti mladih na radu (osobito direktive 94/33/EZ implementirane u nacionalno zakonodavstvo)!
 Uredba (EZ) br. 1907/2006, dodatak XVII
 Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksan
 Obratiti pozornost na propise strukovnog udruženja i medicine rada.

Smjernica 2012/18/EU ("Seveso-III"), dodatak I, dio 1 - sljedeće kategorije se odnose na ovaj proizvod (eventualno i druge moraju biti uzete u obzir, ovisno o skladištenju, rukovanju itd.):

Stranica 17 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Kategorije opasnosti	Bilješke uz Prilog I.	Propisana količina (u tonama) opasne tvari iz članka 3. stavka 10. za primjenu: Zahtjeva niže razine	Propisana količina (u tonama) opasne tvari iz članka 3. stavka 10. za primjenu: Zahtjeva više razine
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I smjernice 2012/18/EU, posebno na ovdje u tablicama navedene i na napomene 1 - 6.

Smjernica 2012/18/EU ("Seveso-III"), dodatak I, dio 2 - sljedeće navedene tvari su sadržane u ovom proizvodu:

Unos br.	Opasne tvari	Bilješke uz Prilog I.	Propisana količina (u tonama) za primjenu: Zahtjeva niže razine	Propisana količina (u tonama) za primjenu: Zahtjeva više razine
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I smjernice 2012/18/EU, posebno na ovdje u tablicama navedene i na napomene 1 - 6.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapljivi organski spojevi): ~ 83 %

Potrebno je primjenjivati nacionalne propise o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri upotrebi radne opreme.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci: 2
 Školovanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.
 Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.
 Osposobljavanje/školoavanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.

Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Korištena metoda za evaluaciju
Skin Irrit. 2, H315	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Asp. Tox. 1, H304	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
STOT SE 3, H336	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Aquatic Chronic 2, H411	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Aerosol 1, H222	Razvrstavanje na temelju podataka dobivenih u pokusima.
Aerosol 1, H229	Razvrstavanje na temelju podataka dobivenih u pokusima.

Sljedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka.
 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Stranica 18 od 19
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
 Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
 Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Skin Irrit. — Nadražujuće za kožu
 Asp. Tox. — Opasnost od aspiracije
 STOT SE — Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje - Narkoza
 Aquatic Chronic — Opasno za vodeni okoliš - kronična
 Aerosol — Aerosoli
 Flam. Liq. — Zapaljiva tekućina
 Eye Irrit. — Nadražujuće za oko

Ključna literatura i izvori podataka:

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) u trenutno važećoj verziji.
 Smjernice za izradu sigurnosno-tehničkih listova u važećoj verziji (ECHA).
 Smjernice za označavanje i pakiranje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) u važećoj verziji (ECHA).
 Sigurnosno-tehnički listovi o sastojcima.
 Početna stranica Europske agencije za kemikalije (ECHA) - informacije o kemikalijama.
 Baza podataka o tvarima GESTIS (Njemačka).
 Informativna internetska stranica Saveznog ureda za okoliš "Rigoletto" Tvari opasne po vodu (Njemačka).
 Direktive EU o graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti 91/322/EEZ, 2000/39/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 u trenutno važećoj verziji.
 Nacionalni popisi graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti dotičnih zemalja u trenutno važećoj verziji.
 Propisi za prijevoz opasnih tvari u cestovnom, željezničkom, pomorskom i zračnom prometu (ADR, RID, IMDG, IATA) u trenutno važećoj verziji.

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europski sporazum koji se odnosi na međunarodni cestovni prijevoz opasnih tvari)
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level (= Pribavljiva izloženost korisnika)
 AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi
 ASTM American Society for Testing and Materials (= Američko društvo za testiranje i materijale)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)
 BSEF The International Bromine Council (= Međunarodno vijeće za brom)
 CAS Chemical Abstracts Service (= Usluga kemijskih sažetaka)
 cca. cirka / otprilike
 CLP Classification, Labelling and Packaging (= Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= Materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukciono toksičan)
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= Izvedena minimalna razina učinka)
 DNEL Derived No Effect Level (= Izvedena razina bez učinka)
 ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)
 EEZ Europska ekonomska zajednica
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
 EN Europskim standardima
 EPA United States Environmental Protection Agency, United States of America (= Agencija za zaštitu okoliša Sjedinjenih Država, Sjedinjene Američke Države)
 EU Europska unija
 EVAL Etilen-vinil alkohol kopolimera
 EZ Europska zajednica
 Fax. Broj faksa
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)
 GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Međunarodna agencija za istraživanje raka)
 IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Međunarodna količina kemikalija (šifra))
 IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code) (= Međunarodni pomorski kodeks za opasne terete (IMDG-kod))
 itd., i sl. i tako dalje, i slično
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Međunarodna jedinstvena baza podataka o kemijskim podacima)

Stranica 19 od 19
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II
Izmjena na dan / verzija: 04.03.2024 / 0017
Zamjenjuje verziju od / verzija: 12.11.2023 / 0016
Datum stupanja na snagu: 04.03.2024
Datum tiskanja PDF-datoteke: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Pogubna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Pogubna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan))
LQ Limited Quantities (= Ograničene količine)
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg tjelesne težine)
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg tjelesne težine/dan)
mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg suhe težine)
mg/kg feed mg/kg hrane
mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg mokre težine)
n.d. nije dostupno
n.i. nije ispitano
n.po. nema podataka
n.pr. nije primjenjivo
np., n.p., npr. na primjer
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj)
org. organski
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= postojan, bioakumulativan i otrovan)
PE Polietilen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= Predviđena koncentracija bez učinka)
PROC Process category (= Kategorija procesa)
PVC polivinil hlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= UREDBA (EZ) br. 1907/2006 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH))
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x broj se automatski dodjeljuje, npr. na predregistracije bez CAS broja ili drugog numeričkog identifikatora. Brojevi popisa nemaju nikakav pravni značaj, već su čisto tehnički identifikatori za obradu podneska putem REACH-IT-a.)
RID Reglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Temperatura samoubrzanog raspadanja)
Tel. Telefon
UN United Nations (= Ujedinjeni Narodi)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Ujedinjeni Narodi - Preporuke o prijevozu opasnih tvari)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera
Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja
Jamstvo isključeno

Izdano od:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta
Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)