

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 1 od 16

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

UFI: 9JD5-WG2E-410C-D374

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Uporaba tvari/smjese**

pečat

Namjene koje se ne preporučuju

Svaka nepropisna primjena.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke:	Lorencic GmbH Nfg. & Co KG	
Adresa ulice:	Puchstraße 208	
Grad:	A-8055 Graz	
Telefon:	+43 (0) 316 / 47 25 64 1125	Telefaks: +43 (0) 316 / 47 25 64 78
E-mail:	headquarters@lorencic.com	
Internet:	https://www.lorencic.at/	

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:+43 (0) 316 47 25 64 1125 (pon-četvrtak, 8:00 – 16:00, petak 08:00-11:30 Uhr)
Nacionalni broj za hitne pozive: (+385 1) 23-48-342**Ostali podaci**

Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 (promijenjeno Uredbom (EU) br. 2020/878)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**Aerosol 1; H222-H229
Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Carc. 2; H351
STOT SE 3; H335
STOT RE 2; H373

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)

Oznaka opasnosti: Opasnost**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 2 od 16

H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Oznake obavijesti

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.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P342+P311	Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Izvanredno označavanje naljepnicom posebnih preparata

EUH204	Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju. Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.
--------	--

2.3. Ostale opasnosti

Svojstva endokrine disrupcije: Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana.
Tkanina je navedena na jednom od popisa endokrinih poremećaja (Popis II).

Ako ventilacija nije dobra i/ili pri upotrebi (proizvoda), moguć je nastanak eksplozivnih i lakohlapljivih smjesa.
Tvari u mješavini (>0,1%) ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
3.2. Smjese
Važni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)	30 - < 50 %
	618-498-9	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
115-10-6	dimetil-eter	10 - < 20 %
	204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280	
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana	10 - < 20 %
	807-935-0 01-2119486772-26	
	Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3; H302 H412	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 3 od 16

9016-87-9	618-498-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)	30 - < 50 %
		udisanje: ATE = 11 mg/l (pare); udisanje: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = > 9400 mg/kg; oralno: LD50 = > 7616 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
115-10-6	204-065-8	dimetil-eter	10 - < 20 %
		udisanje: LC50 = 164000 ppm (plinovi)	
1244733-77-4	807-935-0	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksidirana	10 - < 20 %
		dermalno: LD50 = > 2000 mg/kg; oralno: LD50 = 980 mg/kg	

Ostali podaci

Proizvod ne sadrži SVHC tvari (navedene) >0,1% prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 §59 (REACH)

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1. Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

U slučaju nezgode ili ako se osoba ne osjeća dobro, odmah pozvati liječnika (po mogućnosti pokazati upute za rad ili letak s sigurnosnim podacima).

Nakon udisanja

U slučaju nesreće udisanjem: iznijeti unesrećenog na svjež zrak i omogućiti mu odmor. U slučaju iritiranosti dišnih putova zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Dođe li do kontakta s kožom, odmah oprati vodom: Voda i sapun. Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

Nakon dodira s očima

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nastupe ili potraju smetnje potražiti pomoć okulista.

Nakon gutanja

Usta temeljito isprati vodom. Dati da se malim gutljajima popije veća količina vode (razrjeđivanje). NE izazivati povraćanje. Ako se pojave simptomi ili u slučaju dvojbe potražiti savjet liječnika. Nikada ne davati da pije osobi koja je u nesvijesti ili koja se grči.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Vidi odjeljke 2 i 11

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**5.1. Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**Ugljični dioksid (CO₂). Sredstvo za suho gašenje. Pjena otporna na alkohol. Kapljice vode.**Neprikladna sredstva za gašenje**

Jaki mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U slučaju požara mogu nastati: dušični oksidi (NO_x). Cijanovodik (cijanovodična kiselina). Ugljični monoksid. Ugljični dioksid (CO₂).

5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Dodatni savjeti

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.

Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Gašenjem kontaminiranu vodu odvojeno sakupljati. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 4 od 16

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja****Opće napomene**

Prozračivati zahvaćeni prostor. Otkloniti sve zapaljive izvore. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. izbjeci kontakt s kožom, očima i odjećom.

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

Za interventno osoblje

Koristite respirator sa pozitivnim pritiskom zraka ako postoji potencijal za nekontrolirano otpustanje, razine izlaganja nisu poznate ili za slične okolnosti pri kojima respiratori za prociscenje zraka ne daju odgovarajuću zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. opasnost od eksplozije. Pukotine odmah zatvoriti. spriječiti površinsko širenje (npr. pregrađivanjem ili uljnim barijerama). U slučaju izlaza plina ili prodiranja u vode, tlo ili kanalizaciju obavijestiti nadležne službe.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**Za zadržavanje**

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Primljeni materijal tretirati sukladno odjeljak o zbrinjavanju.

Za čišćenje

Onečišćene predmete i tlo temeljito oprati sukladno propisima za očuvanje okoliša.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

Upotrebljavati samo u dobro zračenim prostorima. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete. Zbog opasnosti od eksplozije spriječiti prodiranje para u podrum, kanalizaciju i jame.

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. (Vidi odjeljak 8.)

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Spremnike nepropusno zatvoriti poslije svakog vađenja proizvoda.

Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

Dalje upute

Higijenske i mjere zaštite: vidi odjeljak 8

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Spremnik hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetravanom mjestu. Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

Upute o zajedničkom uskladištenju

ne skladištiti zajedno s: Eksplozivni. Zapaljive čvrste tvari. Samozapaljive (piroforne) tekuće i krute tvari.

Samozapaljive tvari ili smjese. Supstance i smjese koje u dodiru s vodom izlučuju zapaljive plinove. Zapaljivi

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 5 od 16

(oksidirajući) tekući materijali. Zapaljive (oksidirajuće) čvrste tvari. Samorazloživi materijali i mješavine.

Organski peroksidi. Radioaktivnih tvari.

Infektivne tvari.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

preporučena temperatura skladištenja: 10-30 °C. ne pohranjivati na temperaturama iznad: 50 °C

Poštujte propise o skladištenju zapaljivih aerosola.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi odjeljak 1.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
8.1. Nadzorni parametri
Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
115-10-6	Dimetil-eter	1000	1920		GVI	

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
115-10-6	dimetil-eter			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	1894 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	471 mg/m ³
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	8,2 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	sustavno	22,6 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	2,91 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	1,45 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutno		udisanje	sustavno	5,6 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	1,04 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	0,52 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, akutno		oralno	sustavno	2 mg/kg tjelesne mase/dan

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
115-10-6	dimetil-eter	
Slatka voda		0,155 mg/l
Slatka voda (oslobađanje s prekidima)		1,549 mg/l
Morska voda		0,016 mg/l
Slatkovodni sediment		0,681 mg/kg
Morski sediment		0,069 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		160 mg/l
Tlo		0,045 mg/kg

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 6 od 16

1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana
Slatka voda	0,32 mg/l
Slatka voda (oslobađanje s prekidima)	0,51 mg/l
Morska voda	0,032 mg/l
Slatkovodni sediment	11,5 mg/kg
Morski sediment	1,15 mg/kg
Sekundarno trovanje	11,6 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	19,1 mg/l
Tlo	0,34 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću**Odgovarajući upravljački uređaji**

Tehničke mjere i upotreba odgovarajućih postupaka imaju prednost pred upotrebom osobne zaštitne opreme. Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**Zaštita očiju/lica**

Nosite zaštitne naočale za kemijsku zaštitu (ako postoji mogućnost prskanja). EN ISO 16321-1:2022

Zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice.

Odgovarajući materijal:

butil-kaučuk. - Debljina materijala za rukavice: $\geq 0,7$ mm

NBR (nitrilni kaučuk). - Debljina materijala za rukavice: $\geq 0,4$ mm

vremena proboja: > 60 minuta

Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive EZ/2016/425 i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive.

Prije upotrebe ispitati na nepropusnost. Ako će se rukavice ponovno upotrijebiti, treba ih prije skidanja oprati i ostaviti na zraku.

Zaštita tijela

Zaštitna odjeća.

Zaštita dišnog sustava

Pri stručnoj upotrebi i uz normalne uvjete nije potrebna zaštita dišnih puteva.

Zaštita dišnih puteva je potrebna pri:

Nedovoljno prozračivanje

oslobađanje: Proizvod.

Prekoračenje granične vrijednosti

odgovarajući uređaj za zaštitu dišnih puteva:

Kombinirani filtarski uređaj (EN 14387); Tip : A-P3

Polumaska ili četvrtmaska: maksimalna upotrebna koncentracija za tvari s graničnim vrijednostima: P1-filtar do maks.4-ostruka granična vrijednost; P2-filtar do maks. 10-ostruka granična vrijednost; P3 filter do maks.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 7 od 16

30-ostruka granična vrijednost.

Klasa filtera u maski se mora svakako prilagoditi maksimalnoj koncentraciji tvari (plin/para/aerosol/čestice) koja može nastati tijekom rada s proizvodom. Ako se koncentracija prekorači, mora se upotrijebiti uređaj za disanje neovisan od okolnog zraka!

Zaštitu od toplinskih opasnosti

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	Aerosol	
Boja:	više	
Miris:	karakteristican	
Prag mirisa:	nije određeno	
Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:		nije određeno
Zapaljivost:		Lako zapaljivo
Donja granica eksplozivnosti:		3 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	18,6 (dimetil-eter) vol. %	
Plamište:		-97 °C
Temperatura samozapaljenja:	235 (dimetil-eter) °C	
Temperatura raspada:		irelevantno
pH:		nije određeno
Kinematička viskoznost:		irelevantno
Topljivost u vodi:		Burno reagira s vodom.
Topljivost u drugim sredstvima za otapanje		nije određeno
Brzina otapanja:		irelevantno
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:		irelevantno
Stabilnost disperzije:		irelevantno
Tlak pare: (Kod 20 °C)	5200 (dimetil-eter) hPa	
Gustoća (Kod 20 °C):		1,03 g/cm ³
Gustoća zasipa:		irelevantno
Relativna gustoća pare:		nije određeno
Svojstva čestica:		irelevantno

9.2. Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Eksplozivna svojstva

Ako ventilacija nije dobra i/ili pri upotrebi (proizvoda), moguć je nastanak eksplozivnih i lakohlapljivih smjesa.

Produžena zapaljivost:

Nema raspoloživih podataka

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

irelevantno

Plin:

nije određeno

Oksidirajuća svojstva

ne/nite jedan

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:

nije određeno

Test separacije otapala:

nije određeno

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 8 od 16

Sadržaj otapala:	nije određeno
Količina čvrste tvari:	nije određeno
Stupanj sublimacije:	irelevantno
Stupanj omekšanja:	irelevantno
Točka tečenja:	irelevantno
Dinamična viskoznost:	irelevantno
Vrijeme istjecanja:	irelevantno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1. Reaktivnost**

Nema informacija.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

Vidi odjeljak 10.5.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati od topline.

Opasnost od paljenja.

Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

10.5. Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati: Oksidaciono sredstvo, jak. Redukcijsko sredstvo, jako.

10.6. Opasni proizvodi raspadanjaU slučaju požara mogu nastati: dušični oksidi (NO_x). Cijanovodik (cijanovodična kiselina). Ugljični monoksid.Ugljični dioksid (CO₂).**Ostali podaci**

Pri uporabi može nastati eksplozivna ili zapaljiva smjesa para-zrak.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Toksikokinetika, metabolizam i distribucija**

Nema informacija.

Akutna toksičnost

Štetno ako se udiše.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) 2119 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje para) 14,75 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) 2,011 mg/l

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)				
	oralni	LD50 > 7616 mg/kg	Štakor	REACH dosje	
	dermalno	LD50 > 9400 mg/kg	Kunić	REACH dosje	
	udisanje para	ATE 11 mg/l			
	udisanje prašina/magla	ATE 1,5 mg/l			
115-10-6	dimetil-eter				

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 9 od 16

	udisanje (4 h) plin	LC50 ppm	164000	Štakor	REACH dosje	
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana					
	oralni	LD50 mg/kg	980	Štakor	REACH dosje	OECD Guideline 401
	dermalno	LD50 mg/kg	> 2000	Štakor	REACH dosje	OECD Guideline 402

Nadraživanje i nagrizanje

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Senzibilizirajuće djelovanje

Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. (Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI))

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI))

Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Sumnja na moguće uzrokovanje raka. (Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI))

Mutageni učinak na zametne stanice: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

dimetil-eter (CAS br.: 115-10-6):

Teratogena toksičnost/teratogenost: NOAEL = 4000 ppm; informacije o literaturi: REACH dosje

mutagenost in-vitro:

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473, In vitro ispitivanje kromosomskih aberacija (In Vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test)

Rezultat: negativan. informacije o literaturi: REACH dosje

Kancerogenost:

Metoda: (inhalacijski) OECD-ova smjernica za ispitivanje 453, Kombinirane studije kronične toksičnosti/karcinogenosti (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)

vrste (pl.): Štakor; Trajanje testa: 2 godine(a)

Rezultat: negativan. informacije o literaturi: REACH dosje

STOT - jednokratno izlaganje

Može nadražiti dišni sustav. (Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI))

STOT - ponavljano izlaganje

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI))

dimetil-eter (CAS br.: 115-10-6):

Kronični inhalacijski toksicitet: NOAEL = 47106 mg/m³ (Štakor)

OECD-ova smjernica za ispitivanje 452, Studije kronične toksičnosti (Chronic Toxicity Studies)

informacije o literaturi: REACH dosje

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Specifična djelovanja kod proba na životinjama

Nema informacija.

11.2. Informacije o drugim opasnostima**Svojstva endokrine disrupcije**

Svojstva endokrine disrupcije: Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana.

Tkanina je navedena na jednom od popisa endokrinih poremećaja (Popis II).

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 10 od 16

Ostale informacije

Nema raspoloživih podataka.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
12.1. Toksičnost

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH dosje	OECD Guideline 203
	Otrovnost za alge	NOEC 1640 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus	REACH dosje	OECD Guideline 201
	Otrovnost za crustacea	NOEC >=10 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH dosje	OECD Guideline 211
	Akutna toksičnost bakterija	EC50 >100 mg/l ()	3 h	Aktivan mulj	REACH dosje	OECD Guideline 209
115-10-6	dimetil-eter					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 > 4100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	REACH dosje	NEN 6504
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 154,917 mg/l	96 h	green algae	REACH dosje	ECOSAR v1.00
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 > 4400 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH dosje	NEN6501
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 (51) mg/l	96 h	Pimephales promelas	REACH dosje	Static bioassay: method not specified
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 (82) mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH dosje	OECD Guideline 201
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 131 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH dosje	Static bioassay: method not specified
	Otrovnost za crustacea	NOEC 32 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH dosje	other: OECD Test Guideline 202
	Akutna toksičnost bakterija	EC50 784 mg/l ()	3 h	Aktivan mulj	REACH dosje	ISO 8192

12.2. Postojanost i razgradivost

CAS-br.	Ime				
	Metoda	Vrijednost	d	Izvor	
	Evaluaciji				
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)				
	READ ACROSS	0%	28	REACH dosje	
	Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima).				
115-10-6	dimetil-eter				
	OECD 301D / EEZ 92/69 dodatak V, C.4-E	5%	28	REACH dosje	
	Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima).				
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana				
	EU-method C.4 -D	14%	28	REACH dosje	

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 11 od 16

Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima).

12.3. Bioakumulacijski potencijal**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**

CAS-br.	Ime	Log Pow
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)	4,51
115-10-6	dimetil-eter	0,07
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana	2,68

BCF

CAS-br.	Ime	BCF	Organizam	Izvor
9016-87-9	Metilendifenil-diizocijanat, smjesa izomera i homologa (polimerni MDI)	92	Cyprinus carpio	REACH dosje
1244733-77-4	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana	0,8 - 2,8	Cyprinus carpio	REACH dosje

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema informacija.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

Navedena izjava odnosi se na tvari sadržane u proizvodu od koncentracije od 0,1 %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

Navedena izjava odnosi se na tvari sadržane u proizvodu od koncentracije od 0,1 %.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

zbrinjavanje sukladno službenim propisima

Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati.

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema (EWC)

Europskom katalogu otpada.

Lisata prijedloga za kodove za otpad/oznake otpada sukladno (EWC) Europskom katalogu otpada:

Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod

160504 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari; opasni otpad

Ključni broj otpada - iskorišteni proizvod

160504 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari; opasni otpad

Ključni broj otpada - onečišćenu ambalažu

150110 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN; ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada); ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima; opasni otpad

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Kontaminirana pakovanja treba tretirati isto kao proizvod.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 12 od 16

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)**

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
14.4. Skupina pakiranja:	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Posebne odredbe:	190 327 344 625
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0
Kategorija transporta:	2
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
14.4. Skupina pakiranja:	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Posebne odredbe:	190 327 344 625
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLS
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
14.4. Skupina pakiranja:	-
Naljepnice:	2.1



Posebne odredbe:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ograničena količina (LQ):	1000 mL
Oslobodena količina:	E0
EmS:	F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 13 od 16

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
14.4. Skupina pakiranja:	-
Naljepnice:	2.1



Posebne odredbe:	A145 A167 A802
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov:	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Oslobodena količina:	E0
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion):	203
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov:	75 kg
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion):	203
IATA-Maksimalna količina - tereta:	150 kg

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

vidi odjeljak 6 - 8

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

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3, Ulazak 40, Ulazak 74

Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama: nije određeno

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama i lakovima: nije određeno

Podatci prema Direktivi 2012/18/EU (SEVESO III): P3a ZAPALJIVI AEROSOLI

Dodatni savjeti

Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 (promijenjeno Uredbom (EU) br. 2020/878)

Upute za aerosol (75/324/EEZ)

REACH 1907/2006 prilog XVII No (smjesa/mješavina): 3, 74

Smjesa klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 2 - očigledno opasno za vodu

15.2. Procjena kemijske sigurnostiOcjenjivanje sigurnosti tvari provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:
dimetil-eter

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 14 od 16

Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Navođenje promjena

Rev. 1,0; Prvo izdanje: 18.12.2023

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 15 od 16

Skraćenice

Flam. Gas: Zapaljivi plinovi
Aerosol: Aerosoli
Press. Gas (Comp.): Stlačeni plin
Acute Tox: Akutna toksičnost
Skin Irrit: Nadraživanje kože
Eye Irrit: Nadraživanje oka
Resp. Sens: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova
Skin Sens: Izazivanje preosjetljivosti kože
Carc: Karcinogenost
STOT SE: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
STOT RE: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
Aquatic Chronic: Kronična opasnost za vodeni okoliš
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Tehnička pravila za opasne tvari
UN: United Nations (Ujedinjeni narodi)
VOC: Volatile Organic Compounds

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Plattenkleber B1 LO-BOARD-FIX 1K 750ml 12Stk/Kart 64Kart/Pal

Revzija: 18.12.2023

Broj materijalima: ZKR1411GLO

Stranica 16 od 16

Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Aerosol 1; H222-H229	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Acute Tox. 4; H332	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Skin Irrit. 2; H315	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Eye Irrit. 2; H319	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Resp. Sens. 1; H334	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Skin Sens. 1; H317	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Carc. 2; H351	Postupak izračuna
STOT SE 3; H335	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT RE 2; H373	Načelo premošćivanja "Aerosoli"

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH204	Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Daljnje obavijesti

Podatci na sigurnosno-tehnički list odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosno-tehnički list pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosno-tehnički list ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioća)