

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

---

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

Trgovačko ime proizvoda : PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML  
Oznaka proizvoda : 0892 152 101

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

Uporaba tvari/pripravka : Ljepila, Sredstvo za brtvljenje  
Proizvod za profesionalnu uporabu  
Preporučena ograničenja u  
svezi s uporabom : Neprimjenjivo

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka : WurthBHd.o.o  
Binježevo b.b.  
71240 Hadžići  
Telefon : +387 33 775 000  
Telefaks : +387 33 775 019  
Adresa elektroničke pošte : prodsafe@wuerth.com  
stručne osobe za STL

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Telefon za hitne slučajeve trovanja Hitna pomoć - Kanton Sarajevo 124. Broj telefona Proizvođač/Dobavljač za hitne intervencije (7.00h-18.00h) +387 33 775 000

---

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Aerosoli, Kategorija 1	H222: Vrlo lako zapaljivi aerosol. H229: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Akutna toksičnost, Kategorija 4	H332: Štetno ako se udiše.
Nadraživanje kože, Kategorija 2	H315: Nadražuje kožu.
Nadražujuće za oko, Kategorija 2	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova,	H334: Ako se udiše može izazvati simptome alergi-

**PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML**

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

Kategorija 1	je ili astme ili poteškoće s disanjem.
Izazivanje preosjetljivosti – koža, Kategorija 1	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Karcinogenost, Kategorija 2	H351: Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
Djelovanje na ili putem laktacije	H362: Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3	H335: Može nadražiti dišni sustav.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 2	H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 4	H413: Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

**2.2 Elementi označivanja**
**Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

 Oznake upozorenja : H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
 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.  
 H362 Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.  
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
 H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Oznake obavijesti :

**Sprečavanje:**

 P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
 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.  
 P260 Ne udisati aerosol.

**PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML**
Verzija  
10.0Datum revizije:  
26.11.2024Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
10767680-00013Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024  
Datum prvog izdanja: 24.05.2016

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/  
zaštitu za lice.

**Postupanje:**

P342 + P311 Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA  
KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.

**Skladištenje:**

P410 + P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati tempe-  
raturi višoj od 50 °C/ 122 °F.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog  
alkani, C14-17, klor

**2.3 Ostale opasnosti**

Ova tvar/smjesa sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksični-  
ma (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (vPvB).

Može oduzeti kisik i izazvati brzo gušenje.

Prekomjerna izloženost može pogoršati prethodnu astmu i druge respiratorne poremećaje (npr.  
emfizem, bronhitis, sindrom disfunkcije reaktivnog dišnog sustava).

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****3.2 Smjese****Sastojci**

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema	Koncentracija (% w/w)
Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologi	9016-87-9	Ak. toks. 4; H332 Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 Resp. senz. 1; H334 Derm. senz. 1; H317 Carc. 2; H351 TCOJ 3; H335 TCOP 2; H373 (Dišni trakt)	>= 50 - < 70
alkani, C14-17, klor	85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X 01-2119519269-33	Lakt.H362 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410  Faktor M (Akutna toksičnost u vode-	>= 25 - < 30

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija  
10.0Datum revizije:  
26.11.2024Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
10767680-00013Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024  
Datum prvog izdanja: 24.05.2016

		nom okolišu): 100 Faktor M (Kronična toksičnost u vode- nom okolišu): 10	
Dimetil eter	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	Zap. plin 1A; H220 Stlač. plin Liquefied gas; H280 TCOJ 3; H336	>= 10 - < 20
Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3- diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol	Nije određena pripa- dnost  01-2119488034-38	Nadraž. oka 2; H319	>= 1 - < 10

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

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

- Opći savjeti : U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite hitan liječnički savjet.  
Ukoliko simptomi ne prestaju i u svakom slučaju sumnje, potražite savjet liječnika.
- Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći trebaju obratiti pozornost na samozaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izloženost (vidi odjeljak 8).
- Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.  
Ako unesrećeni ne diše, primijeniti umjetno disanje.  
Ako je disanje otežano, dati kisik.  
Odmah pozovite liječnika.
- Nakon dodira s kožom : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Za to vrijeme, ukloniti onečišćenu odjeću i obuću.  
Pođite liječniku.  
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne rabe.  
Prije ponovne uporabe, temeljito očistiti obuću.
- Nakon dodira s očima : U slučaju dodira odmah početi ispirati oči s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta.  
Ako je moguće, ukloniti kontaktne leće.  
Pođite liječniku.
- Nakon gutanja : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.  
Pođite liječniku.  
Temeljito isperite usta vodom.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

- Opasnosti : Nadražuje kožu.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Štetno ako se udiše.  
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.  
Može nadražiti dišni sustav.  
Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.  
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Plin smanjuje količinu kisika pristupačnog za disanje.  
Dišni simptomi, uključujući plućni edem, mogu biti odgođeni.  
Prekomjerna izloženost može pogoršati prethodnu astmu i druge respiratorne poremećaje (npr. emfizem, bronhitis, sindrom disfunkcije reaktivnog dišnog sustava).

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

Liječenje : Tretirajte u skladu sa simptomima.

**ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara****5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje : Pjena otporna na alkohol  
Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Suhi kemijski prah  
Prskanje vodenom maglom u velikim požarnim situacijama

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Veliki mlaz vode

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Moguće je širenje plamena na većoj udaljenosti.  
Pare mogu stvoriti eksplozivne smjese s zrakom.  
Izloženost produktima sagorijevanja može biti opasnost za zdravlje.  
Zbog visokog tlaka pare postoji kod porasta temperature opasnost od pucanja posude.

Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi  
Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)  
Klorni spojevi

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

Za rashlađivanje zatvorenih spremnika može se koristiti vodeni sprej.  
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.  
Evakuirati područje.

**ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Evakuirati osoblje na sigurno mjesto.  
Ukloniti sve izvore paljenja.  
Prozračite prostor.  
Koristiti osobnu zaštitnu opremu.  
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi odjeljak 7) i preporuka za osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Mjere zaštite okoliša : Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Sprječite širenje po širem području (npr. zajaženjem ili preprekama za ulje).  
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.  
Trebalo se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Metodama čišćenja : Potrebno je koristiti alate koji ne iskre.  
Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja.  
Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača.  
U slučaju velikih izljeva osigurajte pregrade ili druge prikladne zapreke kako biste spriječili širenje materijala. Ako postoji mogućnost za ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal potrebno je spremati u prikladan spremnik.  
Preostali istečeni materijal uklonite uz pomoć prikladnog sredstva za upijanje.  
Nakon otprilike jednog sata, prenesite u spremnik otpada i ne zapečatite, zbog razvoja ugljičnog dioksida.  
Mogu postojati lokalni ili nacionalni propisi koji vrijede za oslobađanje i zbrinjavanje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrijebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Morat ćete utvrditi koji su propisi primjenjivi.  
U odjeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista možete naći informacije o određenim lokalnim ili nacionalnim zahtjevima.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

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

- Tehničke mjere : Vidi inženjerske mjere pod sekcijom NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA.
- Lokalna/Cjelokupna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.  
Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.
- Savjeti za sigurno rukovanje : Izbjegavati dodir tijekom trudnoće i dojenja.  
Sprječiti dodir s kožom ili odjećom.  
Ne udisati aerosol.  
Nemojte gutati.  
Izbjegavati da dođe u dodir s očima.  
Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.  
Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu  
Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.  
Držite podalje od vode.  
Zaštitite od vlage.  
Osobe koje su već osjetljive na astmu, alergije, kronične ili rekurentne respiratorne bolesti, trebale bi se posavjetovati sa svojim liječnikom o radu s respiratornim iritantima ili senzibilizatorima.  
Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.  
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
Pazite da se spriječi izlijevanje, otpad i smanjiti ispuštanje u okoliš.  
Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
- Higijenske mjere : Ako je tijekom uobičajene upotrebe moguće izlaganje kemikalijama, osigurajte sustave za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mjesta. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.  
Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

- Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Skladištiti pod ključem. Zaštitite od vlage. Čuvati na hladnom, dobro provjetrenom mjestu. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama. Ne smije se bušiti ili paliti, čak ni nakon korištenja. Održavati hladnim. Zaštititi od sunčevog svjetla.
- Savjeti za zajedničko skladištenje : Ne skladištiti sa slijedećim vrstama proizvoda:  
Samoreagirajuće tvari i smjese  
Organski peroksidi

**PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML**

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

Oksidirajuća sredstva  
Zapaljive krutine  
Piroforne tekućine  
Piroforne krutine  
Samozagrijavajuća tvar ili smjesa  
Tvar ili smjesa koja u dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove  
Eksplozivi  
Plinovi

Preporučena temperatura skladištenja :  $\leq 50$  °C

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**
**8.1 Nadzorni parametri**
**Grafične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu**

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologe	9016-87-9	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (NCO)	98/24/EC I
		STEL	0,02 mg/m <sup>3</sup> (NCO)	98/24/EC I
Dimetil eter	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC

**Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
Dimetil eter	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1894 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	471 mg/m <sup>3</sup>
alkani, C14-17, klor	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	6,7 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	47,9 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	2 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	28,75 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	0,58 mg/kg



## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija  
10.0Datum revizije:  
26.11.2024Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
10767680-00013Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024  
Datum prvog izdavanja: 24.05.2016

			učinci	tjelesne težine/dan
Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidin-trimetanol	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	14,6 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	4,2 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	4,4 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	2,5 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	2,5 mg/kg tjelesne težine/dan

**Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
Dimetil eter	Slatka voda	0,155 mg/l
	Morska voda	0,016 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	1,549 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	160 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,681 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,069 mg/kg suhe težine (s.t.)
alkani, C14-17, klor	Zemlja	0,045 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatka voda	0,001 mg/l
	Morska voda	0,0002 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	80 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	13 mg/kg
	Talog u moru	2,6 mg/kg
Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol	Zemlja	11,9 mg/kg
	Oralno (Sekundarno trovanje)	10 mg/kg hrane
	Slatka voda	0,743 mg/l
	Morska voda	0,074 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	7,43 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l

**8.2 Nadzor nad izloženošću****Tehničke mjere**

Obrada može formirati opasne spojeve (vidi odjeljak 10).

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mjestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.

Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

**Oprema za osobnu zaštitu**

Zaštita očiju/lica : Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:  
Zaštitne naočale

## Zaštita ruku

Tvar : Kloropren  
Vrijeme prodiranja kemi-  
kalije : 480 min  
Debljina rukavice :  $\geq 0,5$  mm

Tvar : Nitrilna guma  
Vrijeme prodiranja kemi-  
kalije : 480 min  
Debljina rukavice :  $\geq 0,35$  mm

Tvar : Butilna guma  
Vrijeme prodiranja kemi-  
kalije : 480 min  
Debljina rukavice :  $\geq 0,5$  mm

Napomene : Rukavice za zaštitu od kemikalija potrebno je s obzirom na njihovu izrađenost odabrati ovisno o količini i koncentraciji opasnih tvari prema specifičnosti radnog mjesta. Preporučuje se da se s proizvođačem kemikalija posavjetujete o otpornosti na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za specijalne namjene. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tijela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odjeću na temelju podataka kemijskih otpornosti i procjena o lokalnoj izloženosti potencijala.  
Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:  
Ako procjena pokaže da postoji opasnost od eksplozije ili bljeskavih požara, upotrijebite antistatičku zaštitnu odjeću koja je otporna na plamen.  
Izbjegavajte dodir s kožom i nosite neprobojnu zaštitnu odjeću (rukavice, pregače, čizme itd.).

Zaštita organa za disanje : Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučene smjernice, upotrijebite zaštitu za disanje.

Filtar tipa : Samostalni uređaj za disanje

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

Izgled : Aerosol koji sadrži ukapljeni plin

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

Gorivo	:	Izobutan, Dimetil eter, Propan
Boja	:	bež
Miris	:	karakterističan
Prag osjetljivosti mirisa	:	Nema raspoloživih podataka
pH	:	tvar/smjesa je netopiva (u vodi)
Točka topljenja/Točka topljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Početna točka vrenja i raspon vrenja	:	Neprijmjenjivo
Plamište	:	Neprijmjenjivo
Hlapivost	:	Neprijmjenjivo
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	:	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	16 %(v)
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	1,5 %(v)
Tlak pare	:	Neprijmjenjivo
Relativna gustoća pare	:	Neprijmjenjivo
Gustoća	:	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Topivost(i) Topljivost u vodi	:	Reagira s vodom.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Neprijmjenjivo
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura raspada	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost Viskoznost, kinematička	:	Neprijmjenjivo
Eksplozivna svojstva	:	Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

**9.2 Ostale informacije**

Veličina čestica : Neprijmjenjivo

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

---

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

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilno ukoliko se koristi prema uputama. Slijedite predostrožnostni savjet i izbjegavajte nespojive materijale i uvjete.

Polimerizira na visokim temperaturama s evolucijom ugljičnog dioksida.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije : Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.  
Izocijanati reagiraju s mnogim materijalima i brzina reakcije povećava se s temperaturom, kao i povećanim kontaktom; te reakcije mogu postati nasilne. Kontakt se povećava miješanjem ili ako se drugi materijal miješa s izocijanatom.  
Egzotermna reakcija s kiselinama, aminima i alkoholima  
Reagira s vodom za stvaranje ugljičnog dioksida i topline  
Izocijanati nisu topivi u vodi i potonu na dno, ali polako reagiraju u kontaktu s njim. Reakcija stvara plin ugljični dioksid i sloj krute poliuree.  
Zbog visokog tlaka pare postoji kod porasta temperature opasnost od pucanja posude.  
Opasni proizvodi raspadanja se formiraju u dodiru s vodom ili vlažnim zrakom.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Uvjeti koje treba izbjegavati : Izlaganje vlazi.  
Toplina, plamenovi i iskre.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati : Oksidirajuća sredstva  
Kiseline  
Baze  
Voda  
Alkoholi  
Amini  
Amonijak  
Aluminij  
Cink  
Mjed  
Kositar  
Bakar  
Pocinčani metali  
Vlažan zrak

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Inhalacija  
Dodir s kožom  
Gutanje  
Dodir s očima

**Akutna toksičnost**

Štetno ako se udiše.

**Proizvod:**

Akutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: 2,5 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Metoda izračunavanja

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 5.000 mg/kg

Akutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: 1,5 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Stručno mišljenje

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 5.000 mg/kg

**alkani, C14-17, klor:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 4.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Dimetil eter:**

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): 164000 ppm  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: plin

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 423  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 5.000 mg/kg  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

**Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologji:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nadražaj kože

**alkani, C14-17, klor:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

Ocjena : Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologji:**

Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana

**alkani, C14-17, klor:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje oči

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405  
Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Preosjetljivost kože ili dišnih puteva****Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova**

Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologji:**

Vrsta ispitivanja : Buehler test

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : pozitivno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ocjena : Vjerojatnost ili dokaz iritacije kože kod ljudi

Načini izloženosti : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Vrste : Štakor  
Rezultat : pozitivno

Ocjena : Vjerojatnost iritacije dišnih puteva kod ljudi temeljena na ispitivanjima na životinjama

**alkani, C14-17, klor:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : negativno

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Miš  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 429  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474  
Rezultat: negativno

**alkani, C14-17, klor:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)  
Vrste: Miš  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Napomene: Temeljeno na nacionalnoj ili regionalnoj regulativi.

**Dimetil eter:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473  
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476  
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Test spolno uvjetovane recesivne smrtnosti kod vinske mušice (*Drosophila melanogaster*) (in vivo)  
Način primjene: udisanje (plin)  
Rezultat: negativno

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno

**Karcinogenost**

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologji:**

Vrste : Štakor  
Način primjene : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Vrijeme izlaganja : 2 godina  
Rezultat : pozitivno

Karcinogenost - Ocjena : Ograničen dokaz karcinogenosti u istraživanjima na životinjama

**Dimetil eter:**

Vrste : Štakor



## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 2 godina  
Rezultat : negativno

**Reproduktivna toksičnost**

Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Rezultat: negativno

**alkani, C14-17, klor:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija jednogeneracijske reprodukcije toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 421  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Zec  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Ispitivanja koja upućuju na opasnost za djecu za vrijeme dojenja  
Napomene: Temeljeno na nacionalnoj ili regionalnoj regulativi.

**Dimetil eter:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno

**Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)**

Može nadražiti dišni sustav.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Ocjena : Može nadražiti dišni sustav.

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

**Dimetil eter:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)**

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Načini izloženosti : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Ciljni organi : Dišni trakt  
Ocjena : Rezultati upućuju na značajne učinke na zdravlje životinja pri koncentracijama >0.02 do 0.2 mg/l/6h/d.

**Toksičnost ponovljenih doza****Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homolog:**

Vrste : Štakor  
NOAEL : 1.4 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 4.1 mg/m<sup>3</sup>  
Način primjene : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni

**alkani, C14-17, klor:**

Vrste : Štakor  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 625 mg/kg  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni

**Dimetil eter:**

Vrste : Štakor  
NOAEL : 47,11 mg/l  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 2 a

**Aspiracijska toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

---

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Proizvod:**

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Scenedesmus capricornutum (slatkovodna alga)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost) : NOELR: > 1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Procjena ekotoksikologije**

Kronična toksičnost u vodenom okolišu : Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

**Sastojci:****Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologi:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Danio rerio (zebrica)): > 1.000 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 : > 1.000 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h

EC10 : 1.640 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost) : NOEC: > 10 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)

**alkani, C14-17, klor:**

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 0,0059 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a

Toksičnost za alge/vodene biljke : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 0,1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 3,2 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 100

Toksičnost za mikroorgani- : NOEC : 800 mg/l

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

zme	Vrijeme izlaganja: 24 h
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	: NOEC: 4,5 mg/l Vrijeme izlaganja: 60 d Vrste: Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost)	: NOEC: 0,01 mg/l Vrijeme izlaganja: 21 d Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu)	: 10

### Dimetil eter:

Otrovnost za ribe	: LC50 (Poecilia reticulata (Gupij)): > 4.100 mg/l Vrijeme izlaganja: 96 h
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	: EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 4.400 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h
Toksičnost za mikroorganizme	: EC10 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom)): > 1.600 mg/l

### Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:

Otrovnost za ribe	: LC50 (Danio rerio (zebrica)): 1.250 mg/l Vrijeme izlaganja: 96 h Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	: EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 1.090 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
Toksičnost za alge/vodne biljke	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 743 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 62 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
Toksičnost za mikroorganizme	: EC50 : > 1.000 mg/l Vrijeme izlaganja: 3 h Metoda: Test priručnik 209 OECD-a

## 12.2 Postojanost i razgradivost

### Sastojci:

#### Difenilmetan diizocianat, izomeri i homologji:

Biorazgradljivost	: Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
-------------------	--

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0 Datum revizije: 26.11.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 10767680-00013 Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016

---

Biološka razgradnja: 0 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d

**alkani, C14-17, klor:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 51 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D

**Dimetil eter:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 5 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 92 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: Test priručnik 301 A OECD-a

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Sastojci:****alkani, C14-17, klor:**

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda : log Pow: > 4

**Dimetil eter:**

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda : log Pow: 0,2

**Reakcijska masa 2-etilpropan-1,3-diol i 5-etil-1,3-dioksan-5-metanol i propilidintrimetanol:**

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda : log Pow: <= 0,19

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema raspoloživih podataka

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB****Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa sadrži komponente koje se smatraju postojećim, bioakumulirajućim i toksičnim (PBT), ili jako postojećim i jako bioakumulirajućim (vPvB).

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

**Sastojci:****alkani, C14-17, klor:**

- Ocjena : Tvar je postojana, bioakumulativna i toksična (PBT).  
: Tvar je vrlo postojana i vrlo bioakumulativna (vPvB).

**12.6 Ostali štetni učinci****Proizvod:**

- Potencijal za poremećaj endokrinog sustava : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**

- Proizvod : Odlagati u skladu s lokalnim propisima.  
Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada se ne odnose na proizvod nego na upotrebu.  
Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik, po mogućnosti u dogovoru s nadležnim organima za zbrinjavanje otpada.  
Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.
- Kontaminirana ambalaža : Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.  
Prazni kontejneri zadržavaju ostatak i mogu biti opasni.  
Ne tlačiti, rezati, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, bušiti, mljeti ili izlagati takve kontejnere toplini, plamenu, iskrenju ili drugim izvorima paljenja. Oni mogu eksplodirati i izazvati ozljede i/ili smrt.  
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišten proizvod.  
Aerosol sprej boce do kraja isprskati (uključujući i pogonski plin)

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj**

- ADN : UN 1950  
ADR : UN 1950  
RID : UN 1950  
IMDG : UN 1950

**PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML**

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

**IATA** : UN 1950

**14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

**ADN** : AEROSOLI  
**ADR** : AEROSOLI  
**RID** : AEROSOLI  
**IMDG** : AEROSOLS  
**IATA** : Aerosols, flammable

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

	Klasa	Dodatni rizici
<b>ADN</b>	: 2	2.1
<b>ADR</b>	: 2	2.1
<b>RID</b>	: 2	2.1
<b>IMDG</b>	: 2.1	
<b>IATA</b>	: 2.1	

**14.4 Skupina pakiranja**

**ADN**  
Skupina pakiranja : Nije dodijeljeno prema propisu  
Klasifikacijski kod : 5F  
Naljepnice : 2.1

**ADR**  
Skupina pakiranja : Nije dodijeljeno prema propisu  
Klasifikacijski kod : 5F  
Naljepnice : 2.1  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima : (D)

**RID**  
Skupina pakiranja : Nije dodijeljeno prema propisu  
Klasifikacijski kod : 5F  
Opasnost br. : 23  
Naljepnice : 2.1

**IMDG**  
Skupina pakiranja : Nije dodijeljeno prema propisu  
Naljepnice : 2.1  
EmS Kod : F-D, S-U

**IATA (Teret)**  
Upute o pakiranju (teretni avion) : 203  
Uputa o pakiranju (LQ) : Y203  
Skupina pakiranja : Nije dodijeljeno prema propisu  
Naljepnice : Flammable Gas

**IATA (Punik)**  
Upute o pakiranju (putnički) : 203

## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

avion)		
Uputa o pakiranju (LQ)	:	Y203
Skupina pakiranja	:	Nije dodijeljeno prema propisu
Naljepnice	:	Flammable Gas

**14.5 Opasnosti za okoliš**

**ADN**  
Opasno za okoliš : ne

**ADR**  
Opasno za okoliš : ne

**RID**  
Opasno za okoliš : ne

**IMDG**  
Morski zagađivač : ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalija nije provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Ostale informacije : Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

**Cjelovit tekst H-oznaka**

H220	:	Vrlo lako zapaljivi plin.
H280	:	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
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.
H336	:	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	:	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H362	:	Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlije-



## PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

H373	kom. : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ukoliko se udahne.
H400	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**Cjelovit tekst ostalih skraćenica**

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Ak. toks. vod okol.	: Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni okoliš
Carc.	: Karcinogenost
Derm. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	: Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Lakt.	: Djelovanje na ili putem laktacije
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Resp. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova
Stlač. plin	: Plinovi pod tlakom
TCOJ	: Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje
TCOP	: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
Zap. plin	: Zapaljivi plinovi
2000/39/EC	: Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost
98/24/EC I	: Europa. Direktiva za kemijska sredstva - Prilog I: Obvezujuće granične vrijednosti profesionalne izloženosti
2000/39/EC / TWA	: Granična vrijednost - osam sati
98/24/EC I / STEL	: Granične vrijednosti Kratkotrajno
98/24/EC I / TWA	: Granične vrijednosti 8 sati

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju

**PJENA-PU-PIŠT-50L-750ML**

Verzija 10.0	Datum revizije: 26.11.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 10767680-00013	Datum posljednjeg izdavanja: 18.06.2024 Datum prvog izdanja: 24.05.2016
-----------------	-------------------------------	--	--

kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubranje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih naroda o prijevozu opasnih tvari; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci**

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a: Interni tehnički podaci, podaci o sirovinama iz sigurnosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o kemijskim tvarima (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Europske agencije za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

**Razvrstavanje mješavine:**

Aerosol 1	H222, H229
Ak. toks. 4	H332
Nadraž. koža 2	H315
Nadraž. oka 2	H319
Resp. senz. 1	H334
Derm. senz. 1	H317
Carc. 2	H351
Lakt.	H362
TCOJ 3	H335
TCOP 2	H373
Kron. toks. vod. okol. 4	H413

**Postupak razvrstavanja:**

Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene

Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

Informacija pružena u ovom sigurnosno podatkovnom listu prema našim saznanjima, informacijama i uvjerenju na dan objave je točna. Informacija je dizajnirana samo kao smjernica za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz, zbrinjavanje i ispuštanje i ne smatra se jamstvom ili specifikacijom kvalitete bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal naveden na vrhu ovog sigurnosno podatkovnog lista (SDS) i ne može biti valjan kada se materijal sigurnosno podatkovnog lista (SDS) koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu, osim ako nije naveden u tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u određenom kontekstu njegovog namjeravanog načina rukovanja, uporabe, prerade i skladištenja, uključujući procjenu prikladnosti materijala sigurnosno podatkovnom listu (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je primjenjivo.

BA / HR