

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 1 / 21

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**Podpoglavljje 1.1. Identifikacija hemikalije:**

Trgovačko ime proizvoda: **PUR PENA**
Naziv u zemlji porekla: *Selfoam Straw Grade PU Foam*
Sadrži: *Polimetilen polifenil izocijanat; alkani, C14-17, hlorovani; hlorovani parafini, C14-17.*
Hemijska priroda proizvoda: Aerosol

Podpoglavljje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

Načini upotrebe koji se preporučuju: Za izolaciju u građevinarstvu.
Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Ne koristiti za druge namene osim navedenih u Podpoglavljju 1.2.

Podpoglavljje 1.3. Podaci o snabdevaču

Distributer/uvoznik: Beorol d.o.o.
Adresa: Kirovljeva 10/26, Beograd
Tel: +381 11 2564300
Fax: +381 11 2564300
Email lica zaduženog za bezbednosni list: beorol@beorol.rs

Podpoglavljje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja, Crnotravska 17, Beograd
+ 381 11 3608 440 (24h), + 381 11 3672 187 (7-15h), + 3811 12661122, + 3811 12662755.
Hitna pomoć 194.

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti**Podpoglavljje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (skraćeno CLP/GHS, Sl. gl. RS br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)- CLP/GHS:

Za supstancu: N/A

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 2 / 21**Za smešu:**

Veoma zapaljiv aerosol, kategorija 1, H222, H229;
Akutna toksičnost (inhalaciona) kategorija 4, H332;
Iritacija kože, kategorija 2, H315;
Iritacija oka, kategorija 2, H319;
Senzibilizacija kože, kategorija 1, H317;
Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1, H334;
Karcinogenost, kategorija 2, H351;
Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije, dodatna kategorija H362;
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, H335;
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2, H373;
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 4, H413.

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (skraćeno CLP/GHS, Sl. gl. RS br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)- CLP/GHS:

Piktogrami opasnosti:

GHS02

GHS07

GHS08

Reč upozorenja: Opasnost**Obaveštenja o opasnosti (H-oznake):**

H222 - Veoma zapaljiv aerosol.

H229 - Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

H315 - Izaziva iritaciju kože.

H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 - Dovodi do jake iritacije oka.

H332 - Štetno ako se udiše.

H334 - Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 3 / 21

H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H362 - Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

H373 - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H413 - Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (P- oznake):

P102 Čuvati van domašaja dece.

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211 Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P410+412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C / 122°F.

P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Dodatna obaveštenja o opasnosti:

EUH204 "Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju."

Polimetilen polifenil izocijanat; alkani, C14-17, hlorovani; hlorovani parafini, C14-17.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procene:

Sadrži PBT/vPvB supstance $\geq 0,1\%$ procenjeno u skladu sa REACH Aneksom XIII

Dodatne informacije: Od 24. avgusta 2023. potrebna je adekvatna obuka pre industrijske ili profesionalne upotrebe.

NAPOMENA: "Kod osoba koje imaju senzibilizaciju na diizocijanate može se razviti alergijska reakcija pri upotrebi ovog proizvoda; Osobe koje boluju od astme, ekcema ili kožnih oboljenja treba da izbegavaju kontakt sa ovim proizvodom; Proizvod ne treba koristiti u uslovima loše ventilacije, osim uz korišćenje zaštitne maske sa odgovarajućim gasnim filterom".

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 4 / 21

POGLAVLJE 3. Sastav / podaci o sastojcima
Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenjivo.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Naziv	CAS broj	EC broj	Indeks broj	REACH registracioni broj	*Klasifikacija CLP/GHS	Udeo u (%w/w)
Polimetilen polifenil izocijanat	9016-87-9	-	-	-	Ak.toks. 4, H332; Irit. kože 2, H315; Senzib. kože 1, H317; Irit. oka 2, H319; Senzib.resp.1, H334; Spec. toks.-JI 3, H335; Karc.2, H351; Spec. toks.-VI 2, H373	≥40-<50%
alkani, C14-17, hlorovani; hlorovani parafini, C14-17 supstance obeležena kao REACH kandidati (Medium-chain chlorinated paraffins (MCCP)) PBT supstance; vPvB supstance	85535-85-9	287-477-0	602-095-00-X	-	Toks.po repr.(lakt.), H362 Vod.živ.sred.ak. 1, H400 Vod.živ.sred.hron. 1, H410	≥16-<19%
Izobutan	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0	-	Zap.gas. 1, H220 Gas pod prit.	≥10-<13%
Dimetil etar Napomena U	115-10-6	204-065-8	603-019-00-8	-	Zap.gas. 1, H220 Gas pod prit. Napomena U	>5-<10%

Napomena U: Kada se gasovi klasifikovani kao gasovi pod pritiskom stavljaju u promet, neophodno je da se razvrstaju u jednu od grupa u okviru ove klase opasnosti, i to: komprimovani gas, tečni gas, rashlađeni tečni gas ili rastvoreni gas. Grupa zavisi od fizičkog stanja u kojem je gas upakovan i određuje se u zavisnosti od slučaja.

Napomena C: Neke organske supstance stavljaju se u promet ili u obliku određenog izomera ili kao smeša nekoliko izomera. U ovom slučaju na etiketi se navodi da li je supstanca u obliku određenog izomera ili smeše izomera.

Napomena: Polimetilen polifenil izocijanat, sadrži > 0.1% MDI-izomera.

* Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (skraćeno CLP/GHS, Sl. gl. RS br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019).

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 5 / 21**Dodatne informacije:**

Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u poglavlju 16.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći**Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoći**

Opšte mere prve pomoći: AKO je došlo do izlaganja ili postoji sumnja da je došlo do izlaganja: Potražiti pomoć lekara/ savet. Nazvati centar za kontrolu trovanja ako se ne osećate dobro.

Nakon udisanja: Izvesti osobu na svež vazduh i ostaviti da diše. Pozvati centar za kontrolu trovanja ako se ne osećate dobro.

Nakon kontakta s kožom: oprati kožu sa puno vode. Skinuti kontaminiranu odeću. Ako je došlo do iritacije kože ili osipa: Potražiti pomoć lekara/ savet.

Nakon kontakta s očima: pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Skinuti kontaktna sočiva, ako postoje i ako je to moguće bezbedno uraditi. Nastaviti s ispiranjem. Ako iritacija oka i dalje postoji: Potražiti pomoć lekara/ savet.

Nakon gutanja: Ako se ne osećate dobro, nazvati centar za kontrolu trovanja.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi / efekti nakon udisanja: Može izazvati iritaciju disajnih puteva. Može izazvati simptome alergije, astme ili otežano disanje ako se udiše.

Simptomi / efekti nakon dodira sa kožom: Iritacija kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Simptomi / efekti nakon dodira sa očima: Iritacija očiju.

Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Tretirati simptomatski.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara**Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

Pogodne supstance za gašenje požara: Vodena magla (ili najfiniji vodeni sprej), ugljen dioksid (CO₂), pena, suvi prah.

Nepogodne supstance za gašenje požara: Nema dostupnih podataka.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 6 / 21

Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Veoma zapaljiv aerosol. Opasnost od eksplozije, ambalaža pod pritiskom: Može da eksplodira ako se zagreje. Opasni proizvodi razlaganja u slučaju požara: mogu nastati toksična isparenja.

Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Ne preduzmati mere bez odgovarajuće zaštitne opreme. Nositi samostalni aparat za disanje. Nositi kompletnu zaštitnu odeću.

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa**Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

6.1.1. Za osoblje koje nije angažovano za hitno reagovanje:

Provetriti oblast prosipanja. Zabranjen kontakt s otvorenim plamenom, varnicama. Zabranjeno pušenje. Ne udisati prašinu / dim / gas / maglu / isparenja / sprej. Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

6.1.2. Za osoblje koje je angažovano za hitno reagovanje:

Zaštitna oprema: Ne preduzimati mere bez odgovarajuće zaštitne opreme. Za dodatne informacije pogledati poglavljje 8: „Kontrola izloženosti i lična zaštita“.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti da prosuti materijal dospe u životnu okolinu.

Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijali za sprečavanje širenja i sanaciju

Metode čišćenja: Mehanički pokupiti proizvod. Obavestiti vlasti ako proizvod dospe u kanalizaciju ili vodene tokove.

Ostale informacije: Odložiti proizvod ili ostatke na mesto obeleženo za odlaganje otpada.

Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi videti u poglavljju 8.

Informacije o odlaganju videti u poglavljju 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje**Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Saveti za bezbedno rukovanje:

Čuvati daleko od izvora toplote, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugog izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Izbegavati kontakt s otvorenim plamenom ili drugim izvorima

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 7 / 21

paljenja. Ne bušiti i ne paliti ambalažu, čak ni posle upotrebe. Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe. Pre upotrebe pročitati sve bezbednosne mere i mere predostrožnosti. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Ne udisati prašinu/ dim / gas / maglu / isparenja / sprej. Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru. Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

Higijenske mere: Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Kontaminirana radna odeća ne treba da se koristi van radnog mesta. Ne jesti, ne piti i ne pušiti kada koristite ovaj proizvod. Uvek oprati ruke nakon rukovanja proizvodom.

Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**Zahtevi za skladišne prostorije i posude:**

Uslovi skladištenja: Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama većim od 50 ° C / 122 ° F. Čuvati pod ključem. Čuvati na dobro provetrenom mestu. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenom. Čuvati na hladnom mestu.

Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Na etiketi.

POGLAVLJE 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita**Podpoglavljje 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

U skladu sa Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021) granice izlaganja supstanci u smeši (GVI) propisane su za dimetil etar i iznose 1 920mg/m³ i 1 000 ppm.

Vrednosti izloženosti dobijene od proizvođača su:

izobutan (CAS br. 75-28-5)		
Belgija	OEL STEL	2370 mg/m ³
Belgija	OEL STEL [ppm]	980 ppm
Nemačka	Napomena	
USA - ACGIH	Lokalni naziv	Isobutane
USA - ACGIH	ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm
USA - ACGIH	Napomena (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
USA - ACGIH	Zakonski propisi	ACGIH 2019

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 8 / 21

Dimetil etar (CAS br.115-10-6)		
EU	Lokalni naziv	Dimethylether
EU	IOEL TWA	1920 mg/m ³
EU	Zakonski propis	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgija	OEL TWA	1920 mg/m ³
Belgija	OEL TWA [ppm]	1000 ppm
Francuska	VME (OEL TWA)	1920 mg/m ³
Francuska	VME (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
Nemačka	Napomena	
Holandija	TGG-8u (OEL TWA)	950 mg/m ³
Holandija	TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	496 ppm
Holandija	TGG-15min (OEL STEL)	1500 mg/m ³
Holandija	TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	783 ppm
Velika Britanija	WEL TWA (OEL TWA) [1]	766 mg/m ³
	WEL TWA (OEL TWA) [2]	400 ppm
Velika Britanija	WEL STEL (OEL STEL)	958 mg/m ³
Velika Britanija	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	500 ppm

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**Odgovarajuće inženjerske kontrole:** Obezbediti dobru ventilaciju radnog mesta.**Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice.**Zaštita očiju:** Zaštitne naočare.**Zaštita kože i tela:** Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću.**Zaštita disajnih organa:** [U slučaju neadekvatne ventilacije] nositi zaštitu za disanje.**Kontrola izloženosti životne sredine:** Izbegavati ispuštanje u okolinu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 9 / 21

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

- | | |
|---|---------------------------------------|
| a) izgled - agregatno stanje, boja | - tečnost pod pritiskom; svetlo žuta; |
| b) miris | - karakterističan; |
| c) prag mirisa | - nema dostupnih podataka; |
| d) pH | -nema dostupnih podataka; |
| e) tačka topljenja / tačka mržnjenja | -nije primenjivo; |
| f) početna tačka ključanja i opseg ključanja | - nema dostupnih podataka; |
| g) tačka paljenja | - nema dostupnih podataka; |
| h) brzina isparavanja | - nema dostupnih podataka; |
| i) zapaljivost (čvrsto, gasovito) | - veoma zapaljiv aerosol; |
| j) gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti | - nema dostupnih podataka; |
| k) napon pare | - nema dostupnih podataka; |
| l) gustina pare | - nema dostupnih podataka; |
| m) relativna gustina na 20°C | - 23 kg/m ³ ±3; |
| n) rastvorljivost | - nerastvorno; |
| o) koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol / voda | - nema dostupnih podataka; |
| p) temperatura samopaljenja | - nema dostupnih podataka; |
| q) temperatura razlaganja | - nema dostupnih podataka; |
| r) viskozitet | - nema dostupnih podataka; |
| s) eksplozivna svojstva
pukne ako se zagreje; | - posuda pod pritiskom: Može da |
| t) oksidujuća svojstva | - nema dostupnih podataka. |

Podglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 10 / 21

POGLAVLJE 10. Stabilnost i reaktivnost**Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost**

Izuzetno zapaljiv aerosol. Posuda pod pritiskom: Može da pukne ako se zagreje.

Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima.

Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Ne postoje opasne reakcije u normalnim uslovima upotrebe.

Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati kontakt sa vrućim površinama. Izbegavati toplotu, plamen, iskre. Ukloniti sve izvore paljenja.

Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

U normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, ne dolazi do stvaranja opasnih proizvoda razgradnje.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci**Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičnim efektima****a) Akutna toksičnost:**

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda za akutnu toksičnost su ispunjeni. Akutna toksičnost (inhalaciona) kategorija 4, H332; Štetno ako se udiše.

ATE CLP (gasovi)	10835.541 ppmv/4h
------------------	-------------------

Dostupni podaci akutne toksičnosti za supstance u smeši dati su u tabeli 1:

dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	
LC50 Inhalacija - pacov [ppm]	164000 ppm (4 h, pacov, mužjak, eksperimentalna vrednost, inhalacija (gasovi), 14 dana)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 11 / 21

izobutan (CAS 75-28-5)	
<i>LC50 Inhalacija - pacov [ppm]</i>	<i>> 800000 ppm (15 minuta, pacov, mužjak/ženka, eksperimentalna vrednost, Inhalacija (gasovi))</i>

Tabela 1

b) Korozijska / iritacijska koža

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda su ispunjeni. Iritacija kože, kategorija 2, H315, Izaziva iritaciju kože.

c) Teško oštećenje oka / iritacija oka

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda su ispunjeni. Iritacija oka, kategorija 2, H319 Dovodi do jake iritacije oka.

d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda kao senzibilizatora za respiratorne organe i kožu su ispunjeni. Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1, H334; Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem. Senzibilizacija kože, kategorija 1, H317; Može da izazove alergijske reakcije na koži. EUH204 "Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju."

e) Mutagenost germinativnih ćelija

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju kao mutageno nisu ispunjeni.

Podaci za mutagenost germinativnih ćelija za supstance sadržane u smeši nisu dostupne.

f) Karcinogenost

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda kao karcinogeno nisu ispunjeni.

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u tabeli 2:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 12 / 21

Polimetilen polifenil izocijanat (CAS br. 9016-87-9)	
IARC grupa	3 – Nije klasifikovano

Tabela 2

g) Toksičnost po reprodukciju

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda kao toksičnog po reprodukciju su ispunjeni. Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije, dodatna kategorija H362 Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

g) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda su ispunjeni. Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, H335; Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

h) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost

Nema dostupnih podataka za smešu.

Na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda su ispunjeni. Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2, H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

i) Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u tabeli 3

Selfoam Straw Grade PU Foam	
Isparivač	Aerosol

Tabela 3

Dodatne informacije o testovima

Nema dostupnih podataka za smešu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 13 / 21

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci**Podpoglavlje 12.1. Toksičnost**

Podaci za proizvod nisu dostupni. Na osnovu dostupnih podataka, ovaj proizvod ispunjava kriterijume za klasifikaciju smeše kao toksične po životnu sredinu. Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 4, H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

Podaci za supstance sadržane u smeši dati su u tabeli 4:

izobutan (CAS br.75-28-5)	
LC50 - Ribe [1]	27.98 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 h, ribe, rečne vode, QSAR)
EC50 96h - Alge [1]	8.57 mg/l (ECOSAR v1.00, Alge, rečne vode, QSAR)

dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	
LC50 - Ribe [1]	> 4100 mg/l (NEN 6504: Water - Determination of toxicity with Poecilia reticulata, 96 h, Poecilia reticulata, Semi-statički sistem, rečna voda, eksperimentalna vrednost, Letalno)
EC50 - Rakovi [1]	> 4400 mg/l (NEN 6501: Water - Determination of toxicity with Daphnia magna, 48 h, Daphnia magna, statički sistem, rečna voda, eksperimentalna vrednost, Letalno)
EC50 96h - Alge [1]	154.9 mg/l (ECOSAR v1.00, Alge, QSAR, Procenjena vrednost)

Tabela 4

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Podaci za perzistentnost i razgradljivost proizvoda nisu dostupni.

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u Tabeli 6.

izobutan (CAS br.75-28-5)	
Perzistentnost i razgradljivost	Biodegradabilno u tlu. Brzo biorazgradivo u vodi.

dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	
Perzistentnost i razgradljivost	Nije razgradljivo u tlu. Nije brzo biorazgradivo u vodi.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 14 / 21

Tabela 6

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Podaci za potencijal bioakumulacije proizvoda nisu dostupni. Na osnovu dostupnih podataka, ovaj proizvod sadrži bio-akumulativne supstance.

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u Tabeli 7.

izobutan (CAS br.75-28-5)	
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (Log Pow)	1.09 – 2.8 ((Ekserimentalna vrednost, 20 °C)
Potencijal bioakumulacije	Nizak potencijal bioakumulacije (Log Kow < 4).

dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (Log Pow)	0.1 (Ekserimentalna vrednost)
Potencijal bioakumulacije	Nizak potencijal bioakumulacije (Log Kow < 4).

Tabela 7

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Podaci za proizvod nisu dostupni.

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u Tabeli 8.

izobutan (CAS br.75-28-5)	
Površinski napon	Nisu dostupni literaturni podaci
Ekologija - tlo	Nije primenjivo (gas).

dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	
Površinski napon	Nisu dostupni literaturni podaci
Ekologija - tlo	Nije primenjivo (gas).

Tabela 8

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Podaci za proizvod nisu dostupni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 15 / 21

Dostupni podaci za supstance u smeši dati su u Tabeli 9.

Sastojci	
dimetil etar (CAS br. 115-10-6)	Ova supstanca ne ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju kao PBT Ova supstanca ne ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju vPvB
alkani, C14-17, hlo-rovani; hlorovani parafini, C14-17 (CAS br. 85535-85-9)	Ova supstanca ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju kao PBT Ova supstanca ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju vPvB
izobutan (CAS br.75-28-5)	Ova supstanca ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju kao PBT Ova supstanca ispunjava kriterijume REACH regulation, annex XIII za klasifikaciju vPvB

Tabela 9

Podpoglavljje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 13. Odlaganje**Podpoglavljje 13.1. Metod tretmana otpada****Metode odlaganja:**

-proizvod: odlagati u skladu sa zakonom.

-ambalaža: odlagati u skladu sa zakonom.

Propisi RS koji uređuju ovu oblast: Zakon o upravljanju otpadom i Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Ne izlivati u kanalizaciju i vodene tokove.

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu**Podpoglavljje 14.1. UN broj**

UN broj: UN1950.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 16 / 21

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

Opis: Aerosol.

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

Klasa: 2.1.

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

Nije primenjivo.

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu okolinu

Nema.

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Kopneni prevoz

Klasifikacijski kod (ADR): 5F

Posebne odredbe (ADR): 190, 327, 344, 625

Ograničene količine (ADR): 11

Izuzete količine (ADR): E0

Uputstvo za pakovanje (ADR): P207

Posebne odredbe za pakovanje (ADR): PP87, RR6, L2

Odredbe za mešovito pakovanje (ADR): MP9

Transportna kategorija (ADR): 2

Posebne odredbe za prevoz -Paketi (ADR): V14

Posebne odredbe za prevoz -Utovar, istovar i rukovanje (ADR): CV9, CV12

Posebne odredbe za prevoz -Operacija (ADR): S2

Kod za ograničenje tunela (ADR): D

Morski prevoz

Posebne odredbe (IMDG): 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Uputstva za pakovanje (IMDG): P207, LP200

Posebne odredbe za pakovanje (IMDG): PP87, L2

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 17 / 21

EmS-Ne. (Požar): F-D

EmS-Ne. (Prosipanje): S-U

Kategorija skladištenja (IMDG): Nema

Skladištenje i rukovanje (IMDG): SV1, SV22

Segregacija (IMDG): SG69

Vazdušni saobraćaj

PCA Izuzete količine (IATA): E0

PCA Ograničene količine (IATA): I203

PCA ograničena količina max neto količina (IATA): 30kgG

Uputstva za pakovanje PCA (IATA): 203

PCA max neto količina (IATA): 75kg

CAO uputstva za pakovanje (IATA): 203

CAO maksimalna neto količina (IATA): 150kg

Posebne odredbe (IATA): A145, A167, A802

ERG kod (IATA): 10L

Transport unutrašnjim plovnim putevima

Klasifikacijski kod (ADN): 5F

Posebne odredbe (ADN): 190, 327, 344, 625

Ograničene količine (ADN): 1 L

Izuzete količine (ADN): E0

Potrebna oprema (ADN): PP, EKS, A

Ventilacija (ADN): VE01, VE04

Broj plavih konusa / lampica (ADN): 1

Železnički transport

Posebne odredbe (RID): 190, 327, 344, 625

Ograničene količine (RID): 1L

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 18 / 21

Izuzete količine (RID): E0

Uputstva za pakovanje (RID): P207, LP200

Posebne odredbe za pakovanje (RID): PP87, RR6, L2

Odredbe za mešovito pakovanje (RID): MP9

Transportna kategorija (RID): 2

Posebne odredbe za prevoz -Paketi (RID): V14

Posebne odredbe za prevoz -Utovar, istovar i rukovanje (RID): CV9, CV12

Colis ekspres (ekspres paketi) (RID): CE2

Identifikacioni broj opasnosti (RID): 23

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

Nije primenjivo.

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Ovaj proizvod je klasifikovan i označen u skladu sa relevantnim nacionalnim zakonima i podzakonskim aktima.

Važeći propisi u R.Srbiji:

- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023);
- Zakon o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/09, 20/15 i 87/18 -dr. zakoni);
- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15);
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (skraćeno CLP/GHS, "Sl. glasnik RS", br. 105/13, 52/17 i 21/19);
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11);
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/09, 117/17 i 107/21);
- Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 i 35/23);
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 95/18);

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 19 / 21

- Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl. glasnik RS", br. 104/16, 83/18, 95/18 -dr. zakon i 10/19 -dr. zakon);
- Zakon o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/04, 36/09, 36/09 -dr. zakon, 72/09 -dr. zakon, 43/11 -odluka US, 14/16, 76/18, 95/18 -dr. zakon i 95/18 -dr. zakon).

Dodatne informacije

Relevantni propisi se moraju uzeti u obzir.

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Hemijska procena bezbednosti hemikalije nije urađena.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Puni tekst obaveštenja o opasnosti (H oznake) iz poglavlja 2 i 3

H222 - Veoma zapaljiv aerosol.

H229 - Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

H315 - Izaziva iritaciju kože.

H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 - Dovodi do jake iritacije oka.

H332 - Štetno ako se udiše.

H334 - Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H373 - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H362 - Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

H413 - Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

Skraćenice i akronimi:

Zap.gas. 1, H220 - Zapaljivi gas, kategorija 1, H220;

Ak. toks. 4, H332 - Akutna toksičnost (inhalaciona) kategorija 4, H332;

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 20 / 21

Irit. kože 2, H315 - Iritacija kože, kategorija 2, H315;

Irit. oka 2, H319 - Iritacija oka, kategorija 2, H319;

Senzib. resp. 1, H334 - Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1, H334;

Senzib. kože 1, H317 - Senzibilizacija kože, kategorija 1, H317;

Karc. 2, H351 - Karcinogenost, kategorija 2, H351;

Spec.toks.-JI 3, H335 - Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, H335;

Spec.toks.-VI 2, H373 - Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2, H373;

Toks.po repr.(lakt.), H362 - Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije, dodatna kategorija H362;

Vod.živ.sred.ak. 1, H400 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno 1, H400;

Vod.živ.sred.hron. 1, H410 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 1, H410;

GVI - Granična vrednost izloženosti na radnom mestu;

ADR - Evropski sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasne robe;

RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe;

ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima;

IMDG - Međunarodni kod za transport opasnih materija pomorskim putem;

IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni transport;

N.D.N - Nije drugačije navedeno;

GHS - Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje hemikalija;

EC - Evropski inventar postojećih komercijalnih hemijskih supstanci;

CAS - Jedinstveni identifikacioni broj hemijske supstance;

LC50 - Letalna (smrtonosna) koncentracija, 50%;

LD50 - Letalna (smrtonosna) doza, 50%;

EC50 - Srednja efikasna koncentracija;

PBT - Perzistentna, bioakumulativna i toksična hemikalija;

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

Datum prethodne verzije: /

Datum izrade: 29.06.2023. Ver1, rev 0

Datum primene: 29.06.2023.

Strana 21 / 21

vPvB - Veoma perzistentna i veoma bioakumulativna hemikalija;

Log Kow - Koeficijent raspodele n-oktanol/voda;

NOEC - Koncentracija bez uočenog efekta;

Koc - Koeficijent raspodele između vode i organskog ugljenika u zemljištu;

DT50 - Vreme potrebno za razgradnju 50% supstance (poluživot).

Dopunske informacije:

Ovaj bezbednosni list je u skladu sa bezbednosnim listom proizvođača od 03.02.2022. ver.3.0.

Sve informacije navedene u bezbednosnom listu su prikazane na osnovu informacija dobijenih od proizvođača kao i u skladu sa našim saznanjima i propisima RS i aktuelnim Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista. Informacije u ovom bezbednosnom listu su zasnovane na znanju koje je bilo dostupno u vreme izrade. Njihova jedina svrha je opis proizvoda u smislu bezbednosti, rukovanja, skladištenja, tretmana, odlaganja, transporta. One ne predstavljaju nikakvu garanciju u pogledu posebnih svojstava ili specifikacije. Proizvod ne treba koristiti za neku drugu svrhu osim one koja je opisana u Podpoglavlju 1.2. Pošto ne možemo uticati na pravilno korišćenje ovog proizvoda ne preuzimamo odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Korisnik proizvoda je odgovoran za namenu i način korišćenja proizvoda, primenu mera zaštite i poštovanje postojećih zakona i propisa, u vezi sa prevozom i upotrebom proizvoda.

Informacije iz ovog dokumenta moraju biti na raspolaganju svim korisnicima proizvoda.

KRAJ