

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** P1056 - Benzen

Benzen

CAS: 71-43-2

EC: 200-753-7

Index: 601-020-00-8

REACH: 01-2119496063-37-XXXX

**Ostala sredstva identifikacije:**

Nije važno

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

Relevantne vrste upotrebe: Industrijska proizvodnja

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

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

Gram-Mol d.o.o.  
Črnkovečka 4  
1000 Zagreb - Croatia  
prodaja@grammol.com  
www.grammol.com

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:** 112

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

### ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Aspir. toks. 1: Opasnost od aspiracije, kategorija opasnosti 1, H304

Karc. 1A: Kancerogenost, Kategorija 1A, H350

Muta. 1B: Mutageni učinak na zametne stanice, Kategorija 1B, H340

Nadraž. koža 2: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2, H315

Nadraž. oka 2: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2, H319

TCOP 1: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 1, H372

Zap. tek. 2: Zapaljiva tekućina, Kategorija 2, H225

**2.2 Elementi označavanja:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Opasnost



**Oznake upozorenja:**

Aspir. toks. 1: H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Karc. 1A: H350 - Može uzrokovati rak.

Muta. 1B: H340 - Može izazvati genetska oštećenja.

Nadraž. koža 2: H315 - Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

TCOP 1: H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

**Oznake obavijesti:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P264: Nakon uporabe temeljito oprati ruke.  
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči.  
P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.  
P370+P378: U slučaju požara: koristiti prah za gašenje požara ili CO<sub>2</sub>. U slučaju jačih požara, koristiti pjenu otpornu na alkohol i vodeni sprej. Za gašenje nemojte koristiti direktan mlaz vode.  
P501: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Dodatne oznake:

Rezervirano isključivo za profesionalne korisnike.

#### 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.


### ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

#### 3.1 Tvari:

**Kemijski opis:** Organska tvar

#### Komponente:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija		Koncentracija
CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7 Index: 601-020-00-8 REACH: 01-2119496063-37-XXXX	<b>Benzen</b>	ATP CLP00	95 - <100 %
Uredba 1272/2008	Aspir. toks. 1: H304; Karc. 1A: H350; Muta. 1B: H340; Nadraž. koža 2: H315; Nadraž. oka 2: H319; TCOP 1: H372; Zap. tek. 2: H225 - Opasnost		

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

#### 3.2 Smjese:

Nije primjenjivo

### ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći:

Simptomi kao posljedica trovanja se mogu prikazati nakon izlaganja, u kojem slučaju, u slučaju sumnje na direktno izlaganje kemijskom proizvodu ili trajanje smetnji, zatražiti liječničku pomoć uz prikaz sigurnosno tehničkog lista.

#### Putem udisanja:

Premjestiti unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoj rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

#### Putem kontakta s kožom:

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

#### Putem kontakta s očima:

Ispirati oči velikom količinom vode 15 minuta. Spriječiti da unesrećeni trlja ili zatvara oči. U slučaju da nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

#### Gutanjem / udisanjem:

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda. Ne izazivati povraćanje, a u slučajevima da do povraćanja dođe, držati glavu nagnutu prema naprijed kao bi se izbjeglo udisanje. U slučaju gubitka svijesti ne davati ništa na usta prije liječničkog pregleda. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem. Držati unesrećenog umirenog.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI (nastavak)

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

Nije važno

### ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje:

##### Prikladna sredstva za gašenje:

Prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom ili alternativno pjenu, aparate s CO<sub>2</sub> u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

##### Neprikladna sredstva za gašenje:

NE PREPORUČUJE se upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje požara.

#### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO<sub>2</sub>, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

#### 5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

##### Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

### ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

##### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obavezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

##### Za interventno osoblje:

Vidi odjeljak 8.

#### 6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

#### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorbirajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbirajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

#### 6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

### ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

Prebaciti na dobro prozračena mjesta pomoću lokalnog vađenja. Kontrolirati u potpunosti izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i prozračivati za vrijeme provođenja čišćenja. Izbjegavati opasna stanja unutar spremnika upotrebom inertnih agenasa koliko god je to moguće. Prebaciti polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. U slučaju mogućnosti pražnjenja statičkog elektriciteta: povezati provodljive površine, uzemljiti, ne nositi odjeću proizvedenu od akrilika, već po mogućnosti pamučnu i obuću od provodljivog materijala. Izbjegavati rasprskavanje i prskanje. Poštivati osnovne propise o sigurnosti za opremu propisanu ATEX 100 i odredbama o minimalnoj zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika po kriterijima izbora ATEX 137. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Tehničke mjere skladištenja

Čuvati na suhom, hladnom i prozračenom mjestu

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 1/2021):

Identifikacija	Granične vrijednosti za okoliš		
	Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	GVI	1 ppm
	KGVI		

### Bioloških graničnih vrijednosti (bgv):

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018):

Identifikacija	BGV	Karakteristični pokazatelj	Vrijeme uzimanja uzoraka
Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	0,028 mg/L	Benzen (krv)	odmah na kraju radne smjene

### DNEL (Djelatnici):

Nije važno

### DNEL (Stanovništvo):

Nije važno

### PNEC:

Identifikacija	PNEC		
	Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	STP	39 mg/L
	Tlo	4,8 mg/kg	Slana voda
	Naizmjeničan	1,9 mg/L	Sediment (svježa voda)
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)
			1,9 mg/L
			33 mg/kg
			33 mg/kg

### 8.2 Nadzor nad izloženosti:

A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

**P1056 - Benzen**



Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1



**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vađenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.



**B.- Zaštita organa za disanje.**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru		EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.





**C.- Specifična zaštita ruku.**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za kemijsku zaštitu (Materijal: Linearni polietilen niske gustoće (PE-LLD), Vrijeme prodiranja: > 480 min, Debljina: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Zamijeniti rukavice prije bilo kakve naznake oštećenja.



**D.- Zaštita očiju i lica**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita lica	Zaslon za lice		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu su uputama proizvođača.

**E.- Zaštita tijela**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti, antistatička i vatrootporna		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv kemijske opasnosti, s antistatičkim svojstvima i otporna na toplinu		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

**F.- Dodatne hitne mjere**

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Nadzor nad izloženosti okoliša:**

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:**

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

#### Fizički izgled:

Fizičko stanje na 20 °C:	Tekućina
Izgled:	Nije utvrđeno
Boja:	Nije utvrđeno
Miris:	Nije utvrđeno
Prag mirisa:	Nije važno *

#### Nestalnost:

Vrelište pri atmosferskom tlaku:	80 °C
Tlak pare na 20 °C:	9996 Pa
Tlak pare na 50 °C:	35974,13 Pa (35,97 kPa)
Hlapivost na 20 °C:	Nije važno *

#### Karakterizacija proizvoda:

Gustoća na 20 °C:	877,9 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća na 20 °C:	0,878
Dinamička viskoznost na 20 °C:	0,66 cP
Viskoznost na 20 °C:	0,75 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	Nije važno *
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *
Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	6 °C

#### Zapaljivost:

Temperatura zapaljenja:	-11 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	562 °C
Donja granica zapaljivosti:	1,4 Zapremina%
Gornja granica zapaljivosti:	7,1 Zapremina%

#### svojstva čestica:

Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo
---------------------------------	------------------

#### 9.2 Dodatne informacije:

##### Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplzivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	40,18 kJ/g
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

##### Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C:	Nije važno *
Indeks prelamanja:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

#### 10.1 Reaktivnost:

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

#### 10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Rizik od požara	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo

#### 10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

#### 10.6 Opasni proizvodi raspada:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

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

##### Opasne posljedice za zdravlje:

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

##### A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne gutanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Gutanje jedne značajne doze može uzrokovati iritaciju grla, bol u predjelu trbuha, mučninu i povraćanje.

##### B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne udisanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Korozivnost / iritabilnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

##### C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Kontakt s kožom: Uzrokuje kožne upale.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje očne ozljede.

##### D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Karcinogenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati rak. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.  
IARC: Benzen (1)
- Mutagenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati genetske promjene. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

##### E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

##### F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Teške posljedice po zdravlje u slučaju gutanja, kontakta s kožom ili ponovljenog udisanja. Uključuju smrt, teške funkcionalne poremećaje ili toksikološki relevantne morfološke promjene.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Gutanje jedne značajne doze može uzrokovati oštećenja pluća.

#### Dodatne informacije:

Nije važno

#### Specifične toksikološke informacije proizvoda:

Akutna toksičnost		Rod
Oralno LD50	2900 mg/kg	Štakor
Kožno LD50	8263 mg/kg	Kunić
LC50 udisanje	44,45 mg/L (4 h)	Štakor

#### Podaci o toksikologiji po tvarima:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
	Benzen	Oralno LD50	2900 mg/kg
CAS: 71-43-2	Kožno LD50	8263 mg/kg	Kunić
EC: 200-753-7	LC50 udisanje	44,45 mg/L (4 h)	Štakor

#### 11.2 Informacije o drugim opasnostima:

##### Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

#### Dodatne informacije

Nije važno

### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

#### 12.1 Toksičnost:

##### Specifična vodena toksičnost proizvoda:

Akutna toksičnost		Vrsta	Rod
LC50	5,9 mg/L (96 h)	Nije primjenjivo	Riba

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

EC50	66 mg/L (48 h)	Nije primjenjivo	Rak
EC50	29 mg/L (72 h)	Nije primjenjivo	Alga

#### Specifična vodena toksičnost supstanci:

##### Akutna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	LC50	5,9 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Riba
	EC50	66 mg/L (24 h)	Artemia salina	Rak
	EC50	29 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

#### 12.2 Postojanost i razgradivost:

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	40 %

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal:

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	BCF	4
	Log POW	2,13
	Potencijal	Slabo

#### 12.4 Pokretljivost u tlu:

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
Benzen CAS: 71-43-2 EC: 200-753-7	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
	Površinska napetost	2,821E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno

#### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

#### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije:

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

#### 12.7 Ostali štetni učinci:

Nije opisano

### ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

#### 13.1 Metode obrade otpada:

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
16 03 05*	organski otpad koji sadržava opasne tvari	Opasno

#### Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):

HP3 Zapaljivo, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP7 Karcinogeno, HP11 Mutageno, HP4 Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

#### Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

#### Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

#### Cestovni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno ADR 2021 i RID 2021



- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1114               |
| <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | BENZENE              |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                    |
| Oznake:  | 3                    |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                   |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Posebne odredbe:   | Nije važno           |
| Oznaka ograničenja u tunelu:   | D/E                  |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine:   | 1 L                  |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

#### Pomorski prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IMDG 40-20:



- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1114               |
| <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | BENZENE              |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                    |
| Oznake:  | 3                    |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                   |
| <b>14.5 Zagađuje more:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Posebne odredbe:   | Nije važno           |
| Oznake FEm:  | F-E, S-D             |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine:   | 1 L                  |
| Grupa segregacije:   | Nije važno           |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

#### Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2022:



- |  |                      |
|--|----------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1114               |
| <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | BENZENE              |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                    |
| Oznake:  | 3                    |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                   |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                   |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                      |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9 |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno           |

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Nije važno

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Sadrži Benzen

#### Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
P5c	ZAPALJIVE TEKUCINE	5000	50000

#### Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

Sadrži Benzen u količini iznad 0,1 % težine. Zabranjeno stavljanje na tržište ove smjese.

Proizvod klasificiran kao opasan CMR (kancerogeni, mutageni i toksični po reprodukciju). Zabranjena njegova prodaja javnosti općenito. Budući da pripada CMR kategoriji, treba primijeniti posebne mjere prevencije opasnosti na radu sadržane u člancima 4. i 5. Direktive 2004/37/EC i kasnijim izmjenama.

Ne smiju se koristiti u:

- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
- varkama i šaljivim predmetima,
- igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

#### Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

#### Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

#### Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

#### Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

Nije važno

#### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

H315: Nadražuje kožu.

H340: Može izazvati genetska oštećenja.

H350: Može uzrokovati rak.

H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

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

H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

#### Uredba br. 1272/2008 (CLP):

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## P1056 - Benzen

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)

Aspir. toks. 1: H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
Karc. 1A: H350 - Može uzrokovati rak.  
Muta. 1B: H340 - Može izazvati genetska oštećenja.  
Nadraž. koža 2: H315 - Nadražuje kožu.  
Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
TCOP 1: H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produžene ili ponavljane izloženosti.  
Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

#### Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

#### Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

#### Kratice:

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu  
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari  
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz  
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva  
HPK: kemijska potrošnja kisika  
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana  
BCF: faktor biokoncentracije  
LD50: srednja smrtonosna doza  
LC50: srednja smrtonosna doza  
EC50: srednja efektivna doza  
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda  
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika  
UFI: jedinstveni identifikator formule  
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -

Emisija: 26.7.2022.

Verzija: 1

KLASA: 351-01/22-10/1

UR. BROJ: 381-10-101-22-3817

22.08.2022.

Stranica 12/12