

BEZBEDNOSNI LIST

R290

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

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikator proizvoda: R290
Propan
Indeksni broj: 601-003-00-5
CAS broj: 74-98-6; EC broj: 200-827-9

Registracioni broj
hemikalije: /

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Namena proizvoda: Gas
Identifikovani načini korišćenja hemikalije: Gas
Način korišćenja koji se ne preporučuje: Ne koristiti u druge namene.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Uvoznik/distributer: D.o.o. VRECOOL
Adresa: Trg Cara Jovana Nenada 15/6, Subotica
Tel: 024 851 224
Elektronska adresa: info@vrecool.com (08.00 – 16.00 h)
lica zaduženog za bezbednosni list:

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja 011 360 84 40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)
VMA 011 266 11 22; 266 27 (dvadeset četiri sata)
Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Klasifikacija: Zapaljivi gasovi, kategorija 1 – H220
Gasovi pod pritiskom: tečni gas – H280

Najvažniji štetni
fizičko-hemijski
efekti:

Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.
Veoma zapaljivi gas

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

Efekti na životnu Nema podataka

sredinu:

Štetni efekti po zdravlje Nema podataka

ljudi:

Podpoglavljje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Piktogram opasnosti i
reč upozorenja:



Opasnost

Obaveštenje o

opasnosti:

Obaveštenje o merama
predostrožnosti:

H220 - Veoma zapaljivi gas

H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

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

P377 – Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.

P410+P403 - Zaštititi od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

Sadrži:

propan

Podpoglavljje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB

Štetni efekti po zdravlje Nema podataka.

ljudi:

Efekti na životnu Nema podataka.

sredinu:

Fizičko-hemijski učinci: Nema podataka

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

Podpoglavljje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Hemijski naziv	indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
propan	601-003-00-5	200-827-9	74-98-6	Zapaljivi gasovi, kategorija 1, H220 Gasovi pod pritiskom, H280	100

Klasifikacija CLP/GHS je u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Granične vrednosti izloženosti ukoliko su dostupne, navedene su u Poglavljju 8.

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima u smeši

Nije relevantno.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Medicinska pomoć	Pozvati lekara u slučaju smrzavanja , gušenja ili opekotina.
Udisanje:	Odmah izvesti osobu u nekontaminiranu zonu koisteći aparat za disanje. Držati osobu utopljen u položaju mirovanja. Pozvati medicinsku pomoć. U koliko dođe do zastoja disanja, primeniti veštačko disanje.
Kontakt sa kožom:	U slučaju smrzavanja prskati vodom najmanje 15 minuta. Ne strugati smrzotine. Staviti sterilnu gazu i previti, i potražiti lekarsku pomoć.
Kontakt sa očima:	U slučaju opekotine ispirati vodom najmanje 15 minuta. Odmah isprati oči sa velikom količinom vode najmanje 15 minuta, podići očne kapke kako bi ispiranje bilo što bolje. Potražiti lekasku pomoć.
Gutanje:	Gutanje se ne smatra potencijalnim putem izlaganja.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Akutni:	Udisanje: u malim koncentracijama: narkotični efekti. U velikim koncentracijama: može izazvati gušenje. Simptomi mogu uključiti gubitak mobilnosti/svesti. Gutanje: Gutanje se ne smatra potencijalnim putem izlaganja. Kontakt sa kožom: Kontakt sa tečnošću može izazvati promrzline. Kontakt sa očima: Kontakt sa tečnošću može izazvati promrzline. Ostali podaci: mogu izazvati nepravilan rad srca i simptome nervoze.
Odloženi:	Nema podataka.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lekarska pomoć	Nema podataka.
Lečenje:	Simptomatično lečenje.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

Veoma zapaljiv gas.

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:	Mogu da se koriste sva poznata sredstva za gašenje požara.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:	Vodeni mlaz pod visokim pritiskom.

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

Posebne opasnosti tokom gašenja požara:	Izloženost vatri može izazvati pucanje/eksploziju ambalaže. Ukoliko je uključen u požar toksična isparenja mogu biti proizvedene iz termičke
--	--

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.
dekompozicije: ugljen-monoksid, ugljen-dioksid.

Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara:

Ukoliko je moguće zaustaviti isticanje proizvoda.

Udaljiti se od ambalaže i hladiti ih vodom sa sigurne razdaljine. Abalaža može eksplodirati u kontaktu sa toplotom. NE koristiti vodeni mlaz pod visokim pritiskom za hlađenje ambalaže.

Koristiti aparat za disanje i hemijski otpornu odeću.

Posebna zaštitna

oprema za vatrogasce:

Koristiti aparat za disanje (SRPS EN 14593-1), zaštitna odeća od tečnih hemikalija (SRPS EN 14605).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lične mere

Evakuisati prostoriju.

predostrožnosti:

Koristiti aparat za disanje (SRPS EN 14593) dok se ulazi u oblast kontaminacije do potvrđenja bezbednosti.

Ukoliko je bezbedno, skloniti izvore paljenja, zaustaviti curenje i obezbediti provetravanje. Obezbediti adekvatnu ventilaciju vazduha.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine:

Pokušati zaustaviti izlivanje. Opasna zona se treba zatvoriti. Mora se uspostaviti visoko sigurnosna zona. Sprečiti izlivanje u kanalizaciju, podrum, radnu sredinu ili bilo koje mesto gde akumulacija može dovesti do opasnosti. Pozvati vatrogasnu službu.

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

Metode čišćenja:

Provetravanje prostora.

Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Bezbedno rukovanje sa hemikalijom:

Hemikalijom sme rukovati samo stručna osoba. Nositi zaštitnu opremu, odgovarajuće za hemikaliju, njen pritisak i temperaturu. (Za više detalja videti poglavlje 8).

Kontaktirati svog distributera gasom za sve nedoumice.

Osoblje koje je u kontaktu sa hemikalijom treba da poštuje higijenske standarde. Posle rukovanja hemikalijom, pre jela, posle posla obavezno oprati lice i ruke vrućom vodom.

Zaštita od požara i eksplozije:

NE pušiti na radnom mestu, izbegavati izvore varničenja. Da bi se izbeglo elektrostatičko pražnjenje oprema mora biti uzemljena u eksplozivnoj okolini.

Načini rukovanja nekompatibilnim hemikalijama i

Nema podataka.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

**smanjenje oslobađanja
hemikalije u životnu
sredinu:**

Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

**Zahtevi za skladišna
područja i posude:**

Držati ambalažu u zatvorenim sistemima, dalje od izvora paljenja i direktnog kontakta sa svetlošću. Skladištiti samo u originalnoj ambalaži. Čvrsto zatvoriti. Zatvoriti ventil čvrsto posle upotrebe i kada je prazan. Boce skladištiti uspravno. Ne dozvoliti da temperatura pređe 50 °C. Može formirati eksplozivne smeše sa vazduhom. Može burno reagovati sa oksidantima.

Uslovi skladištenja: Nema podataka

Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Napomena: Nema podataka.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

Podpoglavljje 8.1. Parametri kontrole izloženost

Naziv	CAS broj	Ograničene vrednosti, po satu (mg/m ³)	Ograničene vrednosti, kratkotrajna izloženost (mg/m ³)	Zemlja
Propan	74-98-6	1800	3600	Austrija
		1000	-	Belgija
		1800	3600	Danska
		1800	7200	Nemačka (AGS)
		1800	7200	Nemačka (DFG)
		1800	-	Poljska
		1000 (ppm)	-	Španija
		1800	7200	Švajcarska

Parametri kontrole izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“ br. 106/2009 i 117/2017):

Nema podataka

Podpoglavljje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere:

Izbegavati udisanje gasa! Izbegavati kontakt tečnog gasa sa očima ili kožom! Obezbediti adekvatnu ventilaciju! Ne pušiti, udaljiti izvore paljenja i otvorenih plamenova!

Osoblje koje je u kontaktu sa hemikalijom treba da poštuje higijenske standarde. Posle rukovanja hemikalijom, pre jela, posle posla obavezno oprati lice i ruke vrućom vodom.

Lična zaštita:

Zaštita očiju/lica:

Koristiti zaštitne naočare sa štitnicima sa strane (SRPS EN 166) ili zaštitnik lica.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

Zaštita kože:	Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću kako bi se sprečio kontakt sa kožom (SRPS EN ISO 20345).
Zaštita ruku:	Izbegavati kontakt sa rukama. Koristiti zaštitne rukavice protiv hladnoće. (SRPS EN 511).
Zaštita disajnih organa:	U slučaju curenja gasa, nositi respiratornu zaštitu (SRPS EN 14593).
Posebne higijenske mere:	Nema podataka.
Zaštita od termičkih opasnosti:	Nema podataka.
Kontrola izloženosti životne sredine:	
Opšte preporuke:	Nije neophodno.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled-agregatno stanje:	Gas, bezbojan
Miris:	Slatkast.
Prag mirisa:	Nema podataka.
pH hemikalije:	Nema podataka.
Tačka topljenja/temperatura mržnjenja:	-188 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	°C -42,1 °C
Tačka paljenja:	°C Nema podataka.
Brzina isparavanja:	Nema podataka.
Zapaljivost:	Izuzetno zapaljivo.
Granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	donja 1,7 % gornja 9,5 %
Napon pare:	kPa (0,1 mm Hg) 8,3 bar (20 °C)
Gustina pare:	1,5 (vazduh=1)
Relativna gustina:	kg/m³ 0,58 (voda=1)
Rastvorljivost u vodi:	75 mg/l
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Log Pow Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja:	470°C
Temperatura razlaganja:	Nema podataka.
Viskozitet (kinematička):	mm²/s Nema podataka. mm²/s Nema podataka.
Eksplozivna svojstva:	Nema podataka.
Oksidujuća svojstva:	Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema podataka.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost

Nema specifičnih reakcija osim onih datih u podpoglavljju 10.5.

Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uslovima skladištenja. Tečni, zapaljiv gas. Sa brzim porastom pritiska formiraju se hladne magle i eksplozivne smeše. Može formirati eksplozivne smeše sa vazduhom.

Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije: Nema ih pod normalnim uslovima upotrebe.

Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati: Izbegavati otvoren plamen, izvor paljenja, varnice, električno pražnjenje i izlivanja.

Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati: Može formirati eksplozivne smeše sa vazduhom. Može burno reagovati sa oksidantima.

Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Termičko razlaganje: Proizvodi razgradnje su opasni: ugljen-monoksid, ugljen-dioksid.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a) Akutna toksičnost

Koža: Moguće su promzline u kontaktu sa tečnošću.

Oči: Moguće su promzline u kontaktu sa tečnošću.

Udisanje: niske koncentracije: narkotični efekti. Visoke koncentracije: mogu izazvati gušenje.

Simptomi mogu uključiti gubitak mobilnosti/svesti.

Gutanje: ne smatra se potencijalnim putem izlaganja.

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija

Nije iritativan.

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka;

Nije iritativan.

d) Mutagenost germinativnih ćelija

Nije mutageno.

đ) Karcinogenost

Nije karcinogen.

e) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

ž) specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nema podataka

z) specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Nema podataka

i) opasnost od aspiracije.

Nema podataka

**Informacije o verovatnim
putevima izlaganja**

Nema podataka.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Inhalacioni	Nema podataka.
Peroralni	Nema podataka.
Dermalni	Nema podataka.
Izloženost oka	Nema podataka.

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja

Nema podataka.

Efekti interakcije

Nema podataka

Odsustvo određenih podataka

Nema podataka

Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama o njoj

Nema podataka

Ostali podaci

Nema podataka.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Nema podataka.

Toksičnost za ribe:	Nema podataka.
Toksičnost za bakterije:	Nema podataka.
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	Nema podataka.
Toksičnost za alge	Nema podataka.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost:	Nema podataka
Hemijska potrošnja kiseonika: (HPK)	Nema podataka
Fizičko-hemijska odstranljivost:	Nema podataka

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

Podpoglavljje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije(BCF): Nema podataka

Koeficijent raspodjele Nema podataka

oktanol/voda (log Pow):

Podpoglavljje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Zemljište/voda koeficijent Nema podataka.
raspodele (K_{oc})

Pokretljivost Nema podataka

Podpoglavljje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Prema aktuelnim saznanjima proizvod ne sadrži substance koje su perzistentne, bioakumulativne ili štetne po životnu sredinu (PBT substance), odnosno veoma perzistentne ili veoma bioakumulativne substance (vPvB substance).

Podpoglavljje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

POGLAVLJE 13: Tretman i odlaganje otpada

Tretirati kao opasan otpad. Predati ovlašćenom operateru za sakupljanje opasnog otpada. Opasan otpad se ne sme odlagati ispuštanjem u kanalizaciju i u prirodne vodotokove, niti odlagati zajedno sa komunalnim otpadom.

Podpoglavljje 13.1. Metode tretmana otpada

Otpad nastao korišćenjem Predati operateru ovlašćenom za upravljanje otpadom.
proizvoda: Odlaganje u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Ambalaža: Ambalažni otpad treba reciklirati ili odlagati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Klasifikacijske oznake za transport (ADR/RID/AND/IMDG/IATA):

Ovaj proizvod je klasifikovan kao opasan za transport.

Podpoglavljje 14.1: UN br UN1978

Podpoglavljje 14.2: UN naziv za teret u transportu PROPAN

Podpoglavljje 14.3: Klasa opasnosti u transportu 2

Podpoglavljje 14.4: Ambalažna grupa -

Podpoglavljje 14.5: Opasnost po životnu sredinu Ne

Podpoglavljje 14.6: Posebne predostrožnosti za korisnika
Transportna kategorija : 2
Ograničenje za tunele: B/D
Broj za označavanje opasnosti: 23
Ograničene količine: 0
Utovar , istovar, i rukovanje: CV9, CV10, CV36

Podpoglavljje 14.7: Transport u -

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.
rasutom stanju

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

Zakon o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“ br. 135/05, 36/09)

Zakon o hemikalijama („Sl.glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl.glasnik RS“ br. 101/05, 91/15 i 113/17)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 105/13, 52/17 i 21/19) [CLP/GHS]

Pravilnik o sadržaju bezbednosno glista („Sl. Glasnik RS“ br. 100/11)

Pravilnik o detergentima („Sl. glasnik RS“ br. 25/15)

Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“ br. 106/2009 i 117/2017)

Zakon o transportu opasne robe („Sl. Glasnik RS“ br. 104/16 i 83/18)

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije uradjena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

NAPOMENA: Bezbednosni list je revidiran u svim svojim poglavljima u odnosu na prethodnu verziju. Revizija je vršena u skladu sa izmenom zakonske regulative.

Datum izrade bezbednosnog lista: 25.03.2016.

Verzija i datum verzije: I (prva), 25.03.2016.

Revizija i datum revizije: I (prva), 15.04.2020.

Značenje oznaka klasifikacije:

Zapaljivi gasovi, kategorija 1

Gasovi pod pritiskom: tečni gas

Značenje EUH- i H-oznaka, P-oznaka:

H220 - Veoma zapaljivi gas

H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

Legenda:

ADN European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by inland Waterways – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe

ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe

CAS Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

IARC International Agency for Research on Cancer – Međunarodna agencija za istraživanje kancera

IATA International Air Transport Association – Udruženje za međunarodni avio saobraćaj

ICAO International Civil Aviation Organization – Organizacija međunarodnog civilnog avio saobraćaj

IMDG International Maritime Dangerous Goods – Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj

IMO International Maritime Organization – Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

LC50 Lethal Concentration - Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

LD50 Lethal Dose - Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

OSHA Occupational Safety and Health Administration – Uprava za bezbednost i zdravlje na radu

RID International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci

TLV Treshold Limit Value – Maksimalno dozvoljena koncentracija (MDK)

Sadržaj bezbednosnog lista je u skladu sa saznanjima i raspoloživim informacijama od strane **Proizvođača.**