

BEZBEDNOSNI LIST

R-22

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: R-22
hlorodifluorometan
CAS broj: 75-45-6; EC broj: 200-871-9

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

Namena proizvoda: Gas za hlađenje.
Identifikovani načini korišćenja hemikalije: Gas za hlađenje.
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: Gasovi pod pritiskom: tečni gas – H280

Najvažniji štetni fizičko-hemijski efekti: Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

Štetni efekti po zdravlje ljudi: Nema podataka

Efekti na životnu sredinu: Nema podataka

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

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:



Pažnja

Obaveštenje o opasnosti:

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

Obaveštenje o merama predostrožnosti:
Sadrži:

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

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 %
hlorodifluorometan	-	200-871-9	75-45-6	Gasovi pod pritiskom, H280 (*)	100

(*) – klasifikacija je preuzeta sa ECHA

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 Poglavlju 8.

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16

Podpoglavljje 3.2. Podaci o sastojcima u smeši

Nije relevanto.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoći

- Udisanje:** Odmah izvesti osobu na svež vazduh. U koliko dođe do zastoja disanja, primeniti veštačko disanje. Koristiti kiseonik po potrebi, od strane kvalifikovanih osoba. Odmah potražiti lekarsku pomoć. Ne davati epinefrin (adrenalin).
- Kontakt sa kožom:** Odmah ispirati kožu sa vodom dok se sve hemikalije ne uklone. U slučaju smrzavanja, kupati se (ne trljati) sa mlakom (ne vrelom) vodom. Ukoliko voda nije dostupna, prekriti sa čistom, mekom krpom ili sličnim materijalom. Potražiti lekarsku pomoć, ukoliko simptomi potraju.
- Kontakt sa očima:** Odmah isprati oči sa velikom količinom vode najmanje 15 minuta (u slučaju smrzotina, voda bi trebala biti mlaka, ne vrela) podići očne kapke kako bi ispiranje bilo što bolje. Potražiti lekarsku pomoć.
- Gutanje:** Gutanje se ne smatra potencijalnim putem izlaganja. NE IZAZIVATI povraćanje, osim ako je to odobrio lekar.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- Akutni:** Nema podataka.
- Odloženi:** Nema podataka.

Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- Lekarska pomoć** Zbog mogućih poremećaja srčanog ritma. kateholamini, kao što je epinefrin, treba da se koriste sa posebnim oprezom i samo u vanrednim situacijama održavanja života. Lečenje prekomerne izloženosti treba da se usmeri na kontrolu simptoma i na kliničke uslove.
- Lečenje:** Simptomatski.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:** Koristiti bilo koja standardna sredstva za gašenje – izabrati najprikladniji tip za date uslove požara (materijale koji nisu zapaljivi).
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:** Nema podataka.

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

- Posebne opasnosti tokom gašenja požara:** R-22 nije zapaljiv pri normalnim uslovima. U kontaktu sa vazduhom pod pritiskom i sa jakim izvorima paljenja postaje eksplozivan. U kontaktu sa određenim metalima u specifičnim uslovima (visok pritisak, temperatura) dovodi do eksplozivne ili egzotermne reakcije.

Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

- Mere zaštite tokom gašenja požara:** Koristiti mlaz vode za hlađenje ambalaže izložene plamenu.
- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:** Koristiti samostalni, NIOSH aparat za disanje za zaštitu od mogućih toksičnih proizvoda dekompozicije. Obezbediti pravilnu zaštitu očiju i kože.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti: Uvek koristiti preporučenu zaštitnu opremu. Evakuisati nezaštićeno osoblje. Ukoliko je bezbedno, skloniti izvore paljenja, zaustaviti curenje i obezbediti provetravanje. Nezaštićene osobe se ne vraćaju dok se ne testira vazduh.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine: U slučaju izlivanja obavestiti nadležne organe.

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

Metode čišćenja: Nema podataka.

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: Uvek koristiti preporučenu zaštitnu opremu. Izbegavati udisanje para i kontakt tečnosti sa očima, kožom ili odećom. Ne bušiti i ne ispuštati cilindre da bi se izbeglo izlaganje otvorenim plamenovima ili preteranoj toploti. Koristiti samo ovlašćene cilindre. Pratiti standardne mere predostrožnosti za rukovanje i korišćenje komprimovane gas boce.

Zaštita od požara i eksplozije: R-22 se ne bi trebao mešati sa vazduhom iznad atmosferskog pritiska za testiranje izlivanja ili u bilo koje druge svrhe. Pogledati poglavlje 5 za više informacija.

Načini rukovanja nekompatibilnim hemikalijama i smanjenje oslobađanja hemikalije u životnu sredinu: Nema podataka.

Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude: Držati ambalažu u hladnim, dobro provetrenim prostorijama, dalje od izvora paljenja i direktnog kontakta sa svetlošću. Zaštititi cilindar od fizičkih oštećenja. Skladištenje u površinskim lokacijama treba izbegavati. Zatvoriti ventil čvrsto posle upotrebe i kada je prazan.

Uslovi skladištenja: Nema podataka

Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Napomena: Nema podataka.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

Podpoglavljje 8.1. Parametri kontrole izloženost

HLOORODIFLUORO METAN:

ACGIH TLV

1000 ppm TWA (8hr)

OSHA PEL

1000 ppm TWA (8hr)

HIDROGEN FLUORID:

ACGIH TLV = 3ppm max.

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):

Naziv	Granične vrednosti				Napomena
	GVI		KGVI		
	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
hlorodifluorometan (CAS: 75-45-6)	3600	1 000	-	-	EU*

GVI- Granična vrednost izloženosti na radnom mestu

KGVI- Kratkoročna granična vrednost izloženosti

EU*- Napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/E3(prva lista)

Podpoglavljje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere:

Obezbediti lokalnu ventilaciju na područjima gde su izlivanja verovatna. Mehanička (opšta) ventilacija može biti adekvatna za druge oblasti poslovanja ili skladištenja. Nositi nepropusne čizme i odeću gde postoji opasnost od izlivanja. Obezbediti tuševe za ispiranje očiju i kože na pogodnim područjima. Za operacije čišćenja pogledati OSHA regulativu, 29 CFR1910.132 i 29 CFR 1910.133.

Lična zaštita:

Zaštita očiju/lica:

U normalnim uslovima koristiti zaštitne naočare. Gde postoji opasnost od kontakta sa tečnošću, koristiti hemijske zaštitne naočare.

Zaštita kože:

U kontaktu sa kožom može izazvati smrzotine. Opšta radna odeća i rukavice bi trebali obezbediti adekvatnu zaštitu. Kontaminirana odeća treba odmah da se odstrani i opere pre ponovne upotrebe.

Zaštita ruku:

Ako se očekuje produženi kontakt sa tečnošću ili gasom, koristiti zaštitne rukavice od PVA, neoprena ili butil gume.

Zaštita disajnih organa:

Generalno nema potrebe za adekvatnom ventilacijom u radnom prostoru. U slučaju izlivanja ili izlivanja u zatvorenom prostoru, gde koncentracija može biti iznad PEL. 1,000 ppm, koristiti samostalni NIOSH aparat za disanje. Za evakuaciju: koristiti original ili NIOSH odobrenu gas masku sa organskim filterom za paru.

Posebne higijenske mere:

Nema podataka.

Zaštita od termičkih

Nema podataka.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.
opasnosti:

Kontrola izloženosti životne sredine:

Opšte preporuke: Nema podataka.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavljje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled-agregatno stanje:

Čista, bezbojna tečnost i para
Gas na normalnoj temperaturi.

Miris:

Slabo eteričnog mirisa.

Prag mirisa:

Nema podataka.

pH hemikalije:

Neutralan.

Tačka topljenja/temperatura

-160°C (-256°F)

mržnjenja:

Početna tačka ključanja i opseg °C

-40.8°C (-41.40°F)

ključanja:

Tačka paljenja: °C

Nema podataka.

Brzina isparavanja:

> 1 (CCl₄ = 1)

Zapaljivost:

Nema podataka.

Granica

donja

Nema podataka.

zapaljivosti ili

gornja

Nema podataka.

eksplozivnost:

Napon pare:

kPa (0,1
mm Hg)

9,38 bara (136.1 psia) na 21°C (70°F)
21,50 bara (311.4 psia) na 55°C (130°F)
3.0 (vazduh = 1.0)

Gustina pare:

Relativna gustina na 15°C:

kg/m³

Nema podataka.

Rastvorljivost u vodi:

0.3 wt% na 25°C i 1 atmosphere

Koeficijent raspodele u sistemu n-
oktanol/voda:

Log Pow

Nema podataka.

Temperatura samozapaljenja:

Nema podataka.

Temperatura razlaganja:

Nema podataka.

Viskozitet (kinematička)

mm²/s

Nema podataka.

mm²/s

Nema podataka.

Eksplozivna svojstva:

Nema podataka.

Oksidujuća svojstva:

Nema podataka.

Podpoglavljje 9.2. Ostali podaci

Molekulska težina: 86.45

Hemijska formula: CHClF₂

Isparljivih komponenti: 100

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Ne mešati sa kiseonikom ili vazduhom iznad atmosferskog pritiska. Svaki izvor visoke temperature, kao što je upaljena cigareta, plamen ili zavarivanje može izazvati toksično i/ili korozivno propadanje proizvoda.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim temperaturama uskladištenja, rukovanja i upotrebe.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije: Nema ih pod normalnim uslovima upotrebe.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati: Toplota.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati: Sveže ispolirane površine aluminijumom (mogu izazvati burne egzotermne reakcije). Metali: kalijum, kalcijum, prah aluminijuma, magnezijum i cink.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Termičko razlaganje: Halogeni, halogene kiseline i mogući ugljeni halogenidi.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a) Akutna toksičnost

LC 50 : 4 hr. (rat) - > 300,000 ppm / Prag srčane osetljivosti (pas) - 50,000 ppm

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija

Nema podataka.

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka;

Nema podataka.

d) Mutagenost germinativnih ćelija

Nije mutageno u in-vitro ili in-vivo testovima.

d) Karcinogenost

Nema podataka.

e) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

ž) specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nema podataka

z) specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Nema podataka

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

i) opasnost od aspiracije.

(Pacov) NOEL – 10, 000 ppm

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

Vreme izlaganja mužjaka pacova je bilo povezano sa malim povećanjem pljuvačnih žlezda fibrosalkoma.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavljje 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.

Podpoglavljje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

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

R-22 je gas na sobnoj temperaturi, stoga se ne očekuje da ostane u vodi.

Podpoglavljje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije(BCF):	Nema podataka
Koeficijent raspodjele	Nema podataka.

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.
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	UN1018	UN 2037
Podpoglavljje 14.2: UN naziv za teret u transportu	HLORDIFLUOR-METAN (GAS ZA HLAĐENJE R22)	POSUDE, MALE, SA GASOM (GASNE PATRONE) bez ispusnog ventila, sa jednokratnim punjenjem
Podpoglavljje 14.3: Klasa opasnosti u transportu	2	2
Podpoglavljje 14.4: Ambalažna grupa	-	-
Podpoglavljje 14.5: Opasnost po životnu sredinu	Ne	Ne
Podpoglavljje 14.6: Posebne predostrožnosti za korisnika	Transportana kategorija : 3 Ograničenje za tunele: C/E Broj za označavanje opasnosti: 20 Ograničene količine: 120ml	Transportana kategorija : 3 Ograničenje za tunele: E Broj za označavanje opasnosti: - Ograničene količine: 11

DATUMOM REVIZIJE PRESTAJU DA VAŽE SVA PRETHODNA IZDANJA BEZBEDNOSNOG LISTA.

Utovar , istovar, i rukovanje:
CV9, CV10, CV36

Utovar , istovar, i rukovanje:
CV9, CV12

**Podpoglavljje 14.7: Transport u
rasutom stanju**

-

-

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavljje 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)

Podpoglavljje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosni 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:

Gasovi pod pritiskom: tečni gas

Značenje EUH- i H-oznaka, P-oznaka:

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.**