

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	1 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.



2.2 : Nezapaljivi,
neotrovni gasovi



5.1 : Oksidujuće
supstance

Opasnost



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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikator proizvoda : Kiseonik komprimovani
 Hemijski opis : Kiseonik
 CAS No : 7782-44-7
 EC No : 231-956-9
 Index No : 008-001-00-8
 REACH br. : Naveden u Aneksu IV/V REACH, izuzet iz registracije.
 Hemijska formula : O₂

Podpoglavlje 1.2 Identifikovni načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Namena proizvoda : Rashladni gas
 Identifikovani načini korišćenja : Zavarivanje, sečenje, grejanje i lemljenje.
 Test gas / Kalibracioni gas.
 Laboratorijska upotreba.
 Zaštitni gas za zavarivanje.
 Laser gas.
 Tretman vode.
 Medicinska aplikacija.
 Koristi se za proizvodnju elektronskih/fotonaponskih komponenti.
 Profesionalna i industrijska upotreba. Pre upotrebe izvršiti procenu rizika.
 Za više informacija o korišćenju kontaktirati dobavljača.
 Ne preporučive upotrebe : Opšta upotreba



BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	2 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Status : Uvoznik i distributer
Naziv : Sol Srbija d.o.o. Nova Pazova
Industrijska zona bb
22330 Nova Pazova, Srbija
Tel : +381 22 328 000 (8-16h) | Fax : +381 22 328 002
email: office@solsrbija.rs | www.solworld.com
Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list: i.stojiljkovic@solsrbija.rs (od 08.00 do 16.00)

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv : Centar za kontrolu trovanja 011 360 84 40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)
VMA 011 266 11 22; 266 27 55 (dvadeset četiri sata)
Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija supstance ili smeše (*)

Definicija proizvoda : Supstanca
Klasifikacija supstance prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS, 105/13, 52/17 i 21/19)
Proizvod je klasifikovan kao : **Oksidujuć gasovi, kategorija 1; H270**
Gasovi pod pritiskom: komprimovani gas; H280
Najvažniji štetni fizičko-hemijski efekti : Može da izazove ili podstakne vatru; oksidujuće sredstvo. Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti.
Štetni efekti po zdravlje ljudi : Nema podataka.
Efekti na životnu sredinu : Nema podataka.

Podpoglavlje 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



Reč upozorenja : GHS03 GHS04
Opasnost

SOL Srbija d.o.o.

Industrijska zona bb, 22330 Nova Pazova, Srbija
Tel.: +381 22 328 000 / Fax.: +381 22 328 002
email: i.stojiljkovic@solsrbija.rs / www.solworld.com

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	3 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Obaveštenje o opasnosti	:	H270	Može da izazove ili podstakne vatru;
		H280	oksidujuće sredstvo
Obaveštenje o merama predostrožnosti	:	P220	Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izloži toploti
		P244	Čuvati dalje od odeće i drugih zapaljivih materijala.
		P370+P376	Sprečiti kontakt ventila i opreme sa mastima i uljima.
		P403	U slučaju požara: Zaustaviti curenje, ako je to moguće učiniti na bezbedan način.
Dodatni elementi obeležavanja	:	Nije primenljivo	Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Kriterijum klasifikacije kao PBT ili vPvB	:	Nije primenljivo.
Druge opasnosti koje ne utiču na klasifikaciju	:	Nema.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance (*)

Supstanca

Ime supstance	Sadržaj	CAS br. EC br. Index br. REACH br.	Klasifikacija prema Pravilniku 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).
Kiseonik	100 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 Naveden u Aneksu IV/V REACH, izuzet iz registracije.	Oksidujući gasovi, kategorija 1; H270 Gasovi pod pritiskom: komprimovani gas; H280

Granične vrednosti izloženosti ukoliko su dostupne, navedene su u Poglavlju 8.
Videti Poglavlje 16 za ceo tekst gore navedenih H oznaka.

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Nije primenljivo

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	4 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći****Podpoglavljje 4.1 Opis mera prve pomoći**

- u slučaju udisanja : Unesrećeno lice premestiti na nekontaminirano područje.
- u slučaju kontakta sa kožom : Ne očekuju se štetni efekti.
- u slučaju kontakta sa očima : Ne očekuju se štetni efekti.
- u slučaju gutanja : Gutanje proizvoda se ne smatra potencijalnim putem izlaganja.

Podpoglavljje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- : Kontinuirano udisanje koncentracija većih od 75 % može uzrokovati mučninu, vrtoglavicu, respiratorne teškoće i konvulzije.

Podpoglavljje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- : Nema.

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

- Odgovarajuća sredstva za gašenje požara** : Vodeni sprej ili magla.
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara** : Ne koristiti pun vodeni mlaz.

Podpoglavljje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

- Posebne opasnosti** : U slučaju požara može doći do pucanja / eksplozije izloženih kontejnera.
Potpomaže gorenje.
- Opasni proizvodi sagorevanja** : Nema.

Podpoglavljje 5.3 Savet za vatrogasce

- Mere zaštite** : Pomeriti kontejnere izvan područja požara ukoliko je to moguće učiniti bez rizika.
Ukoliko je moguće sprečiti isticanje proizvoda.
Koristiti odgovarajuće protivpožarne kontrolne mere za okolni požar. Izloženost požaru i toplotnoj radijaciji može dovesti do pucanja gasnih prijemnika. Sa bezbedne pozicije hladiti ugrožene

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.**Zaštitna oprema**

- prijemnike vodenim sprejom. Sprečiti da voda upotrebljena u hitnim slučajevima dospe u kanalizaciju i drenažne sisteme. Koristiti vodeni mlaz ili maglu kako bi se smanjila požarna isparenja ako je to moguće.
- : Standardna zaštitna odeća i oprema (samostalni aparat za disanje) za vatrogasce.
SRPS EN 469: Zaštitna odeća za vatrogasce - Zahtevi za performanse za zaštitnu odeću za vatrogasce
SRPS EN 659: Zaštitne rukavice za vatrogasce
SRPS EN 137:2010: Sredstva za zaštitu organa za disanje - Nezavisni izolacioni aparati na otvoreni ciklus sa komprimovanim vazduhom, sa punom maskom

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

- : Pokušati zaustaviti oslobađanje proizvoda.
Evakuisati oblast.
Sprečite ulazak proizvoda u kanalizaciju, podrum, jame ili bilo koje drugo mesto gde akumulacija proizvoda može biti opasna.
Pratiti koncentracije oslobođenog proizvoda.
Eliminisati izvore paljenja.
Obezbediti adekvatnu ventilaciju.
Ponašati se u skladu sa lokalnim planom za hitni slučaj.
Stati uz vetar.

Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

- : Pokušati sprečiti dalje curenje proizvoda.

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

- : Obezbediti dobru ventilaciju.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

- : Videti poglavlje 1 za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima.
Videti poglavlje 8 za informacije o ličnoj zaštitnoj opremi.
Videti poglavlje 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	6 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Bezbedno rukovanje proizvodom** :
- Samo iskusna i propisno obučena lica mogu rukovati gasom pod pritiskom.
 - Supstancom rukovati samo u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnim procedurama.
 - Koristiti samo zaštitnu opremu koja je odgovarajuća za ovaj proizvod, njegov pritisak snabdevanja i temperaturu. U slučaju nedoumice kontaktirati dobavljača.
 - Ne koristiti ulje ili mast.
 - Koristiti samo odobrena kiseonična maziva i zaptivke.
 - Koristiti samo sa očišćenom servisnom opremom za kiseonik i određenom za pritisak cilindra.
 - Osigurati proveru kompletnog gasnog sistema na curenje pre upotrebe.
 - Razmotriti upotrebu uređaja za rasterećenje pritiska kod gasnih instalacija.
 - Ne udisati gas.
 - Izbegavati oslobađanje proizvoda u atmosferu.
- Bezbedno rukovanje gasnom posudom** :
- Pogledati uputstvo dobijeno od strane dobavljača za rukovanje kontejnerom.
 - Sprečiti usisavanje vode nazad u kontejner.
 - Polako otvoriti ventil kako bi se izbegao pritisni šok.
 - Ne dozvoliti vraćanje proizvoda nazad u kontejner.
 - Zaštitite cilindre od fizičkog oštećenja; ne vući, kotrljati, klizati ili ispuštati.
 - Pri pomeranju cilindra, čak i na kratke razdaljine, koristiti kolica dizajnirana za prevoz cilindra.
 - Ostaviti poklopce za zaštitu ventila na mestu sve dok se kontejner ne osigura bilo uza zid, klupu ili postavi na postolje za kontejner i dok nije spreman za upotrebu.
 - Ukoliko korisnik ima bilo kakvih poteškoća pri rukovanju sa ventilom cilindra prekinuti sa radom i kontaktirati dobavljača.
 - Nikada ne pokušavati popravku ili menjanje ventila kontejnera ili sigurnosnih ispusnih uređaja.
 - Oštećenje ventila treba odmah prijaviti dobavljaču.
 - Izlazne delove ventila čuvati čistim i bez kontaminata, naročito nafte i vode.
 - Zameniti poklopce izlaznih ventila ili čepove i poklopce kontejnera novima dobijenim od strane dobavljača čim se kontejner odvoji od opreme.
 - Zatvoriti ventil kontejnera posle svake upotrebe i kada je prazan, čak i ako je još uvek povezan sa opremom.
 - Nikada ne pokušavati premeštanje gasa iz jednog cilindra / posude u drugi/u.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	7 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Nikada ne koristiti direktan plamen ili električne uređaje za zagrevanje za podizanje pritiska kontejnera.
Ne uklanjati ili prljati etiketu potrebnu za identifikaciju sadržaja cilindra dobijenu od strane dobavljača.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za sigurno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

- : Čuvati kontejnere na temperaturi ispod 50 °C na mestu sa dobrom ventilacijom.
Razdvojiti proizvod od zapaljivih gasova i materijala. Pridržavati se svih propisa i lokalnih zahteva u pogledu skladištenja kontejnera.
Čuvati kontejnere u vertikalnom položaju i propisno osigurane da ih sprečilo padanje kontejnera. Periodično proveravati opšte stanje i potencijalno curenje uskladištenih kontejnera. Poklopci ili čepovi ventila treba da budu na svom mestu. Čuvati kontejnere na mestu bez opasnosti od požara i dalje od izvora toplote i paljenja. Držati dalje od zapaljivih materijala. Kontejnere ne čuvati u uslovima koji mogu da podstaknu koroziju.

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

: Nema.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti**

Granične vrednosti izloženosti za Republiku Srbiju propisane su *Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama* (Sl.g.RS br.106/2009 i 117/2017):

Granične vrednosti
izloženosti

Kiseonik : Nema podataka.

Nema dostupnih podataka

DNEL : Izvedene doze bez
efekta (radnici)

: Nema dostupnih podataka

PNEC : Koncentracija za
koju se predviđa da nema
efekat na životnu sredinu

: Nema dostupnih podataka

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.**Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

- Tehnička kontrola : Sisteme pod pritiskom redovno proveravati na curenje.
Izbegavati atmosfere bogate kiseonikom (>23,5%).
Gasne detektore koristiti ukoliko postoji mogućnost oslobađanja gasova.
Razmotriti sistem dozvola za rad npr. za aktivnosti održavanja.
Obezbediti adekvatnu opštu i lokalnu izduvnu ventilaciju.
- Individualne mere zaštite : Procenu rizika sprovesti i dokumentovati u svakoj radnoj zoni
kako bi se ocenio rizik u vezi sa upotrebom proizvoda i izabrala
lična zaštitna oprema koja odgovara riziku.
Treba uzeti u obzir sledeće preporuke:
Izabrati ličnu zaštitnu opremu skladu sa preporučenim
standardima.
Nositi odgovarajuću zaštitu za ruke, telo i glavu. Nositi naočare sa
odgovarajućim filterom za sočiva pri sečenju/zavarivanju.
- Zaštita očiju/lica : Nositi zaštitne naočare sa bočnim štitom.
Standard SRPS EN 166:2008 - Lična zaštita očiju – Specifikacije.
- Zaštita kože ruku : Nositi radne rukavice pri rukovanju sa gasnim kontejnerom.
Standard SRPS EN 388:2010 - Zaštitne rukavice koje štite od
mehaničkih rizika.
- Zaštita tela : Nositi zaštitnu odeću otpornu na plamen.
Standard SRPS EN ISO 14116 :2011 - Zaštitna odeća - Zaštita od
toplote i plamena - Materijali, kombinovani materijali i odeća sa
ograničenim širenjem plamena.
Nositi zaštitnu obuću pri rukovanju sa kontejnerom.
Standard SRPS EN ISO 20345:2009 - Oprema za ličnu zaštitu -
Bezbednosna obuća.
- Zaštita respiratornih organa : Nije neophodna.
- Zaštita od termičkih : Nije neophodna.
opasnosti
- Kontrola izloženosti životne : Nije neophodna.
sredine

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

- Izgled - agregatno stanje i : Gasovito na 20°C i 101.3kPa
boja : Bezbojan.
- Miris : Nema karakterističan miris.
- Prag mirisa : Prag mirisa je subjektivan i neadekvatan da upozori na prekomerno
izlaganje.
- pH hemikalije : Nije primenljivo.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	9 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Tačka topljenja/Tačka mržnjenja	: -219 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	: -183°C (s)
Tačka paljenja	: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.
Brzina isparavanja	: Nije primenljivo za gasove i gasne smeše. (etar=1)
Zapaljivost	: Nema dostupnih podataka.
Gornja/Donja granica zapaljivosti, ili eksplozivnosti	: Nije zapaljiv [Vol.% u vazduhu]
Napon pare	: Nije primenljivo (20°C)
Gustina pare	: Nema dostupnih podataka.
Relativna gustina	: Gas (vazduh=1) : 1.1 Tečnost (voda=1) : 1.1
Rastvorljivost	: U vodi: 39 mg/l
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	: Nije primenljivo za neorganske gasove.
Temperatura samopaljenja	: Nije primenljivo.
Temperatura razlaganja	: Nije primenljivo.
Viskozitet	: Nije primenljivo. (20°C [mPa.s])
Eksplozivna svojstva	: Nije primenljivo.
Oksidujuća svojstva	: Oksidans.

Podpoglavlje 9.2 Ostale informacije

Molarna masa	: 32 g/mol
Kritična temperatura	: -118 °C
Koeficijent ekvivalencije kiseonika (Ci)	1
Ostale informacije	: Gas/para su teži od vazduha. Mogu se akumulirati u zatvorenim prostorima, posebno na ili ispod nivoa zemlje.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

: Ne postoji opasnost od reaktivnosti izuzev efekata opisanih u podpoglavljima ispod.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

: Stabilan pri normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

: Burno oksidira organski materijal.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	10 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

: Nema pri preporučenim uslovima rukovanja i skladištenja (videti Poglavlje 7).

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

: Razmatra se kao potencijalna opasnost od toksičnosti usled prisustva hlorisanih ili fluorisanih polimera pri visokom pritisku (> 30 bara) kiseonika u slučaju sagorevanja.
Može burno da reaguje sa zapaljivim materijalima.
Može burno da reaguje sa redukujućim agensima.
Čuvati opremu dalje od ulja i masti.
Za dodatne informacije o kompatibilnosti videti ISO 11114.

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

: Nema.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o o toksičnim efektima

Akutna toksičnost : Za ovaj proizvod nema poznatih toksičnih efekata.
Korozivno oštećenje kože : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
/ iritacija
Teško oštećenje oka / : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
iritacija oka
Senzibilizacija : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
respiratornih organa ili
kože
Mutagenost germinativnih : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
ćelija
Karcinogenost : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
Toksičnost po : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
reprodukciju
Specifična toksičnost za : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
ciljni organ-jednokratna
izloženost
Specifična toksičnost za : Za ovaj proizvod nema poznatih efekata.
ciljni organ-višekratna
izloženost
Opasnost od aspiracije : Nije primenljivo za gasove i gasne smeše.
Verovatni putevi izlaganja : Nema dostupnih podataka
Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima
- U slučaju udisanja : Kontinuirano udisanje koncentracija većih od 75 % može uzrokovati mučninu, vrtoglavicu, respiratorne teškoće i konvulzije.
- U slučaju gutanja : Nema dostupnih podataka.
- U slučaju kontakta : Nema dostupnih podataka.

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

Strana	11 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

- sa kožom
- U slučaju kontakta : Nema dostupnih podataka.
- sa očima
- Odloženi i trenutni efekti kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja
- Kratkotrajno : Nema dostupnih podataka
- izlaganje
- Dugotrajno izlaganje : Nema dostupnih podataka
- Efekti interakcije : Nema dostupnih podataka
- Odsustvo nekih podataka : Prikazani su svi dostupni i relevantni podaci.
- Dodatne informacije : Prikazani su svi dostupni i relevantni podaci.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**Podpoglavljje 12.1 Toksičnost**

Procena : Nema ekološke štete prouzrokovane ovim proizvodom.

Podpoglavljje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Procena: : Nema ekološke štete prouzrokovane ovim proizvodom.

Podpoglavljje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Procena : Nema ekološke štete prouzrokovane ovim proizvodom.

Podpoglavljje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Procena : Nema ekološke štete prouzrokovane ovim proizvodom.

Podpoglavljje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

: Nije klasifikovan kao PBT ili vPvB.

Podpoglavljje 12.6 Ostali štetni efekti

Uticaj na ozonski omotač : Nema.

Efekat globalnog : Nema.

zagrevanja

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	12 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

- Proizvod-metode odlaganja : Ne ispuštati na bilo kom mestu gde bi akumulacija proizvoda mogla biti opasna.
Može biti odzračen u atmosferu na mestu sa dobrom ventilacijom.
Za više uputstva o odgovarajućim metodama odlaganja videti ""Disposal of Gases"", dostupno na sajtu <http://www.eiga.org>.
Obezbediti da se ne prelazi nivo emisije iz lokalnih propisa ili operativnih dozvola.
Indeksni broj otpada: 16 05 04 - Gasovi u bocama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne supstance- u skladu sa Evropskim katalogom otpada (EWC).
Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.
- Pakovanje-metode odlaganja : Sa ambalažom postupiti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.
- Lokalna legislativa : Zakon o upravljanju otpadom, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju sa ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje sa opasnim otpadom.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

UN broj : 1072
Obeležavanje ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nezapaljivi, neotrovni gasovi
5.1 : Oksidujuće supstance

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu

Drumski (ADR) / Železnički : KISEONIK, KOMPRIMOVAN
(RID) saobraćaj
Međunarodni avio transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : OXYGEN, COMPRESSED
Međunarodni pomorski transport (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

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

Strana	13 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.**Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu****Drumski (ADR) / Železnički (RID) saobraćaj**

Klasa : 2
Klasifikacioni kod : 1 O
Broj za označavanje opasnosti : 25
Kodovi za ograničavanje za : E : Zabranjen prolaz kroz tunele kategorije E.
tunele

Međunarodni avio transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa / Podela (Subsidijarni rizik) : 2.2 (5.1)

Međunarodni pomorski transport (IMDG)

Klasa / Podela (Subsidijarni rizik) : 2.2 (5.1)

Direktive za postupanje u hitnim : F-C

slučajevima (EmS) - Požar

Direktive za postupanje u hitnim : S-W

slučajevima (EmS) - Izlivanje

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa**Drumski (ADR) / Železnički (RID) saobraćaj** : Nije primenljivo.**Međunarodni avio transport (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Nije primenljivo.**Međunarodni pomorski transport (IMDG)** : Nije primenljivo.**Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu****Drumski (ADR) / Železnički (RID) saobraćaj** : Nema.**Međunarodni avio transport (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Nema.**Međunarodni pomorski transport (IMDG)** : Nema.**Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika****Uputstvo za pakovanje****Drumski (ADR) / Železnički (RID) saobraćaj** : P200**Međunarodni avio transport (ICAO-TI / IATA-DGR)**Putnički i teretni avion : Dozvoljeno.
200

Uputstvo za pakovanje-Putnički i

teretni avion

Samo za teretni avion : Dozvoljeno.

Uputstvo za pakovanje- samo za
200

teretni avion

Međunarodni pomorski transport (IMDG) : P200**Posebne predostrožnosti za korisnika** : Izbegavati prevoz vozilima gde tovarni prostor nije odvojen od kabine vozača.Uveriti se da je vozač svestan potencijalnih opasnosti tereta i zna šta da
radi u slučaju nesreće ili hitnih slučajeva.

Pre transporta kontejnera proizvoda:

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	14 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANIZamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

- Proveriti da li su kontejneri potpuno pričvršćeni.
- Osigurati da je ventil cilindra zatvoren i da ne curi.
- Osigurati da je poklopac ili čep ventila (gde je predviđeno) pravilno postavljen.
- Osigurati da je uređaj za zaštitu ventila (gde dane) pravilno postavljen.
- Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

Podpoglavljje 14.7 Transport u rasutom stanjuPrema Aneks II MARPOL 73/78 : Nije primenljivo.
i IBC Kodu**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci i propisi****Podpoglavljje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

- Ovaj bezbednosni list :
pripremljen je u skladu sa :
- 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 bezbednosnog lista („Sl. Glasnik RS“ br. 100/11)
 - Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“ br. 106/09 i 117/17)
 - Zakon o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS“ br. 104/16 i 83/18)

Podpoglavljje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

: Za ovaj proizvod nije potrebna hemijska procena bezbednosti.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

- Obeležavanje - pregled oznaka iz poglavlja 2 i 3
- H270 : Može da izazove ili podstakne vatru; oksidujuće sredstvo
- H280 : Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti

BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	15 / 16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Broj / Datum izdanja : 1 / 30.03.2013
 Broj / Datum revizije : 9 / 25.11.2019.
 Broj / Datum prethodne revizije : 8 / 11.12.2017.
 Izmena u odnosu na prethodno izdanje : * - poglavlja obeležena ovim znakom su revidirana u odnosu na prethodno izdanje bezbednosnog lista
 Pripremio : Jelena Hodak, savetnik za hemikalije
 e-mail adresa : info@savhem.co.rs
 Osnovna literatura i izvori : Odgovara Regulativi (EC) br. 1907/2006 (REACH), Annex II i SDS podataka Dobavljača
 Obuka profesionalnih korisnika : Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite i prve pomoći.

Pregled skraćenica i oznaka navedenih u ovom listu sa objašnjenjem njihovog značenja

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
EINECS	EU Inventory of Existing Commercial Chemical Substances	Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci
ELINCS	EU List of Notified Chemical Substances	EU lista notifikovanih hemijskih supstanci
LC50	Lethal Concentration	Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije
LD50	Lethal Dose	Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije
IATA	International Air Transport Association	Udruženje za međunarodni avio saobraćaj
IARC	International Agency for Research on Cancer	Intrenacionalana agencija za ispitivanje kancera
IMDG	International Maritime Dangerous Goods	Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj
MAC	Maximum Allowable Concentration	Maksimalna dozvoljena koncentracija
RID	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway	Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci
STEL	Short Term Exposure Limit	Kratkoročna granica izloženosti
TWA	Time Weighted Averages	Prosečna koncentracija uzoraka u jedinici vremena
DNEL	Derived No-Effect Level	Izvedene doze bez efekta
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level	Najveća doza pri kojoj se ne javljaju štetni efekti po zdravlje
LOAEL	Lowest Observed Adversed Effect Level	Najmanja doza koja izaziva štetne efekte po zdravlje
PNEC	Predicted No-Effect Concentration	Konc. za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu
UN	United Nations	Ujedinjene nacije
MARPOL 73/78	Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 - MARine POLLution	Međunarodna konvencija o prevenciji zagađenja mora koje potiče sa brodova



BEZBEDNOSNI LIST

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

Strana	16 /16
Verzija	1
Revizija	9
Datum revizije	25.11.2019.

KISEONIK KOMPRIMOVANI

Zamenjuje Bezbednosni list
Revizija: 8 od 11.12.2017.

Obaveštenje za čitaoce : Informacije koje se ovde nalaze bazirane su na našem trenutnom znanju i zakonskom regulativom. Odnose se isključivo na opisani proizvod i date su kao sigurnosna uputstva. Supstanca ne sme biti korišćena u druge svrhe, osim u one naznačene u tački 1, bez prethodno dobijenih pismenih uputstava za rukovanje. Korisnik ima odgovornost da preduzme sve neophodne mere u skladu sa propisima. Informacije u ovom dokumentu moraju se smatrati opisom bezbenosnih zahteva vezanih za supstancu, a ne kao garancija njihovih osobina.