

# VARNOSTNI LIST V SKLADU Z UREDBO (ES) 1907/2006

**Naziv izdelka: Ogljikov dioksid (trden), SUHI LED, Suhi led za živila**

**Datum izdelave: 10.05.2021, Datum spremembe: 17.03.2023, različica: 1.4**

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

#### Naziv izdelka

Ogljikov dioksid (trden), SUHI LED, Suhi led za živila

**Naziv:** ogljikov dioksid (CAS: 124-38-9, EC: 204-696-9)



<https://my.chemius.net/p/odWYLV/en/pd/sl>

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

#### Pomembne identificirane uporabe

Hlajenje, zmrzovanje, dezinfekcija, čiščenje, inertizacija, hlajeni prevozi, medicina. Uporaba v živilski industriji.

#### Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Dobavitelj

ISTRABENZ PLINI d.o.o. KOPER

Sermin 8a

6000 Koper, Slovenija

05/6634600

info@istrabenzplini.si

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

#### Dobavitelj

05/6634600 (7.30-15.30)

## ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

V skladu s predpisi proizvod ni razvrščen kot nevaren.

### 2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]

P282 Nositi izolirne rokavice za zaščito pred mrazom in zaščito za obraz oziroma zaščito za oči.

P315 Takoj poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P336 Zamrznjene dele odtaliti z mlačno vodo. Ne drgniti prizadetega mesta.

P403 Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

#### Posebna opozorila

Zadušljiv pri visokih koncentracijah.

### 2.3 Druge nevarnosti

#### PBT/vPvB

Ni podatkov.

#### Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

#### Dodatne informacije

Globoko ohlajen trden plin, nizke temperature. Stik z njim povzroča takojšne ozebline. Pri uparjanju je lahko sproščen plin zadušljiv pri visokih koncentracijah.

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.1 Snovi

Naziv	CAS EC Index Reach	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
ogljikov dioksid	124-38-9 204-696-9 -	> 99,0	/	/	/

### 3.2 Zmesi

Za snovi glej 3.1.

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

#### Splošne opombe

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. V dvomu ali slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč. V kontaminiran prostor vstopati le z uporabo dihalnega aparata.

#### Po vdihavanju

Višja koncentracija lahko povzroči zadušitev. Simptomi zadušitve so zmanjšana mobilnost ali izguba zavesti ponesrečenca. V primeru nizke koncentracije ogljikovega dioksida se lahko pojavi povečana frekvenca dihanja in glavobol. Ponesrečenci se lahko ne zavedajo nevarnosti zadušitve. Ponesrečenca takoj odstraniti s kontaminiranega mesta z uporabo avtonomnega dihalnega aparata. Poskrbeti, da bo ležal v toplem in prezračenem prostoru. Dajati umetno dihanje v primeru, ko je ponesrečenec prenehal dihati. Nemudoma poklicati zdravnika.

#### Po stiku s kožo

Stik s kožo lahko povzroči ozeblino. V primeru ozeblin le te odtajati z vodo vsaj 15 minut ter nato sterilno poviti. Posvetujte se z zdravnikom.

#### Po stiku z očmi

Odprte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico vode (vsaj 15 minut). Posvetujte se z zdravnikom.

#### Po zaužitju

Posvetovati se z zdravnikom. Pri zaužitju lahko povzroči hude poškodbe (ozeblino) mukoznega tkiva ust, požiralnika in želodca.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

#### Po vdihavanju

Višja koncentracija lahko povzroči zadušitev. Simptomi zadušitve so zmanjšana mobilnost in/ali izguba zavesti ponesrečenca. V primeru rahlo povišane koncentracije ogljikovega dioksida, tudi pri normalni koncentraciji kisika, se lahko pojavi povečana frekvenca dihanja in glavobol. Pri višjih koncentracijah ogljikovega dioksida, tudi pri normalni koncentraciji kisika, lahko povzroči hitro cirkulatorno insuficienco s simptomi: glavobol, slabost, bruhanje, kar lahko

povzroči izgubo zavesti in celo smrt.

**Po stiku s kožo**

Lahko povzroči ozeblino.

**Po stiku z očmi**

Ni podatkov.

**Po zaužitju**

Ni podatkov.

#### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni podatkov.

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Ustrezna sredstva za gašenje**

Smejo se uporabljati vsa poznana sredstva (voda, CO<sub>2</sub>, suh prah za gašenje, pena...).

**Neustrezna sredstva za gašenje**

Ni poznano.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

**Nevarni proizvodi izgorevanja**

Ni gorljivo/ni vnetljivo. Produkti zgorevanja niso nevarni.

### 5.3 Nasvet za gasilce

**Zaščitni ukrepi**

Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Posode hladite z brizganjem vode in z zaščitene pozicije. V zaprtih prostorih uporabljati dihalni aparat z neodvisnim izvorom zraka.

**Varovalna oprema**

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2020), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

**Dodatne informacije**

Ni podatkov.

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

**Za neizučeno osebo**

**Zaščitna oprema**

Uporabiti zaščitno opremo. Uporabljati izolacijski dihalni aparat za prihod v območje, kjer ni bila izmerjena koncentracija kisika.

**Postopki preprečevanja nesreče**

Pri uparjanju večjih količin suhega ledu v zaprtih prostorih, takoj zapustiti kontaminirano območje. Zagotoviti zadostno zračenje.

**Postopki v sili**

Ni podatkov.

**Za reševalce**

Ni podatkov.

## 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Preprečiti vnos plina v odtoke, kanalizacijo oz. povsod, kjer bi bila akumulacija nevarna.

## 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje

Ni podatkov.

Za čiščenje

Zagotovite zadostno prezračevanje.

**DRUGI PODATKI**

Ni podatkov.

## 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

# ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

## 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

Ni podatkov.

Ukrepi za varstvo okolja

Ni podatkov.

Drugi ukrepi

Preprečiti vdor vode v posode. Preprečiti povratni tok plina v posode. Suhi led se skladišči v za to namenskih toplotno izoliranih posodah. V primeru hermetično zaprtih posod lahko pride do poškodbe ali celo eksplozije posode, ker tlak v posodi zaradi spremembe trdnega CO<sub>2</sub> (suhi led) v plinasti, narašča. Suhi led sublimira in nastaja plinasti ogljikov dioksid, ki ob prisotnosti zračne vlage tvori belo meglico, ob odsotnosti zračne vlage meglice ni videt. Posode z suhim ledom so ustrezno označene z namenom identifikacije. Uporabljati samo s posebno opremo namenjeno uporabi tega izdelka pri določenem tlaku in temperaturi.

Nasveti o splošni higieni dela

Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi.

## 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Hraniti v dobro prezračenem prostoru. V teh prostorih zagotovite prezračevanje s prisilnim vlekcom na najnižji točki ter kontrolo sestave atmosfere. Shraniti stran od toplote, isker, ognja in drugih virov vžiga. Ščititi pred viri vžiga tudi statičnimi razelektrivitvami. Skladiščiti ločeno od gorljivih materialov. Varovati posode pred trčenji in padci; pazljivo jih premikati. Upoštevajte navodila dobavitelja. Embalaža naj ne bo hermetično zaprta.

Embalažni materiali

Ni podatkov.

Zahteve za skladiščne prostore in posode

Ne odstranjujte etikete iz embalaže.

Razred skladiščenja

**Razred skladiščenja: 13**

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

Ni podatkov.

### 7.3 Posebne končne uporabe

#### Priporočila

V dvomih se obrnite na dobavitelja snovi.

#### Posebne rešitve za panogo industrije

Ni podatkov.

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Naziv	mg/m <sup>3</sup>	ml/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrednost mg/m <sup>3</sup>	Kratkotrajna vrednost ml/m <sup>3</sup>	Opomba	Biološke mejne vrednosti
ogljikov dioksid (124-38-9)	9000	5000	18000	10000	EU2	/

#### Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2021 Izpostavljenost na delovnem mestu - Postopki za določevanje koncentracije kemičnih agensov - Osnovne zahtevane lastnosti SIST EN 689:2018+AC:2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov - Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

#### DNEL/DMEL vrednosti

##### Za proizvod

Ni podatkov.

##### Za sestavine

Ni podatkov.

#### PNEC vrednosti

##### Za proizvod

Ni podatkov.

##### Za sestavine

Ni podatkov.

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

##### Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami

Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso.

##### Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Priporočljivo je namestiti detektorje plina/alarmno napravo, ki meri koncentracijo ogljikovega dioksida in kisika znotraj in zunaj skladišča. Kjer je shranjen suhi led namestite detektorje CO<sub>2</sub>.

##### Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Opremo redno pregledujte in vzdržujte.

##### Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za pravilno prezračevanje prostorov, kjer je plin uporabljen. V primeru puščanja tvori atmosfero z nizkim deležem kisika – duši.

#### Osebna zaščitna oprema

##### Zaščita oči in obraza

Zaščitna očala s stransko zaščito ali zaščitni vizir (SIST EN 166:2002).

##### Zaščita rok

Zaščitne rokavice za zaščito pred mehanskimi poškodbami (SIST EN 388:2016+A1:2019). Termoizolacijske rokavice, SIST EN 511:2006.

#### Ustrezni materiali

##### Zaščita kože

Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2022).

##### Zaščita dihal

Pri normalni uporabi in ustreznem prezračevanju ni potrebna. Pri povišanih koncentracijah uporabiti avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenga zraka z obrazno masko (SIST EN 137: 2006).

#### Toplotna nevarnost

Ni podatkov.

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti

Izvajati ukrepe varovanja okolja.

Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje

trdno

Barva

bela

Vonj

rahel

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

prag zaznavnosti vonja	Ni podatkov.
Tališče/ledišče	-56.6 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	-78.5 °C
Vnetljivost	(Ni vnetljivo.)
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	Ni podatkov.
Plamenišče	Ni podatkov.
Temperatura samovžiga	Ni podatkov.
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
pH	Ni podatkov.
Viskoznost	dinamična: 0.015 cP (plin)
Topnost	voda: 2000 mg/L
Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov.
Parni tlak	pri 50 °C (nad kritično točko) 57300 hPa pri 20 °C
Gostota in/ali relativna gostota	Relativna gostota: 0.82 g/cm <sup>3</sup> (tekočina, voda=1) Relativna gostota: 1.52 g/cm <sup>3</sup> (plin, zrak=1)
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Lastnosti delcev	Ni podatkov.

### 9.2 DRUGI PODATKI

Hitrost izparevanja	(velika)
Eksplozivne lastnosti	Ni podatkov.

Druge informacije

Kritična temperatura: 31 °C. Plin/hlapi so težji od zraka. Lahko se akumulira v zaprtih prostorih, zlasti na ali pod nivojem tal.

**ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST****10.1 Reaktivnost**

Lahko reagira z alkalijskimi in zemljoalkalijskimi kovinami.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilno.

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Možnost razpada na strupene in oksidativne materiale pod pogoji opisanimi spodaj.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Stik z nekompatibilnimi materiali. Elektrostatične razelektritve. Visoke temperature. Suhi led lahko povzroči krhkost materialov.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

Alkalijske in zemljoalkalijske kovine, krom, titan nad 550°C.

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Električna razelektritev ter visoke temperature lahko povzročijo razpad na ogljikov monoksid in kisik.

**ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI****11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008****(a) Akutna strupenost**

Ni podatkov.

**(b) Jedkost za kožo/draženje kože**

Ni podatkov.

**(c) Resne okvare oči/draženje**

Ni podatkov.

**(d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože**

Ni podatkov.

**(e) Mutagenost (za zarodne celice)**

Ni podatkov.

**(f) Rakotvornost**

Ni podatkov.

**(g) Strupenost za razmnoževanje**

Ni podatkov.

**Povzetek ocene lastnosti CMR**

Ni podatkov.

**(h) STOT – enkratna izpostavljenost**

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	Izpostavljenost	organ	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
-------	----------------------	-------	-------	-----	-----------------	-------	----------	----------	--------	--------

ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 1% CO <sub>2</sub> v zraku: rahlo povečana frekvenca dihanja.	/	/
ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 2% CO <sub>2</sub> v zraku: poveča frekvenco dihanja za 50%.	/	/
ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 3% CO <sub>2</sub> v zraku: poveča frekvenco dihanja za dvakrat, slabši sluh, glavobol, rahel narkotični učinek, povišan krvni tlak in pulz.	/	/
ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 4-5% CO <sub>2</sub> v zraku: poveča frekvenco dihanja za štirikrat, simptomi zastrupitve postanejo razpoznavni, občutek dušenja.	/	/
ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 5-10% CO <sub>2</sub> v zraku povzroča glavobol, šumenje v ušesih in omotico ter po nekaj minutah izgubo zavesti.	/	/
ogljikov dioksid	inhalacijsko	-	človek	/	/	/	/	Vsebnost 10-100% CO <sub>2</sub> v zraku: nezavest nastopi zelo hitro pri koncentracijah nad 10%, pri daljšem dihanju lahko tudi smrt.	/	/

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Ni podatkov.

Medsebojni učinki

Ni podatkov.



## 11.2 Podatki o drugih nevarnostih

### Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

### Druge informacije

Ni podatkov.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

### 12.1 Strupenost

#### Akutna (kratkotrajna) strupenost

Ni podatkov.

#### Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov.

#### Dodatne informacije

Ni strupen.

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

#### Abiotska razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov.

#### Biorazgradljivost

Ni podatkov.

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

#### Porazdelitveni koeficient

Ni podatkov.

#### Biokoncentracijski faktor (BCF)

Ni podatkov.

### 12.4 Mobilnost v tleh

#### Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni podatkov.

#### Površinska napetost

Ni podatkov.

#### Absorpcija/desorpcija

Ni podatkov.

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov ni razvrščena kot obstojna, strupena ali snov, ki se lahko nakopiči (PBT), oz. zelo obstojna snov ali snov, ki se lahko zelo nakopiči (vPvB).

### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Lahko povzroči zmrzal vegetacije. Sproščanje velikih količin v atmosfero povzroča učinek tople grede (GWP=1).

## 12.8 Dodatne informacije

Ni podatkov.

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta

Ne odstranjevati neuporabljenega suhega ledu. Po potrebi se posvetujte z dobaviteljem.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

16 05 09 - zavržene kemikalije, ki niso zajete v 16 05 06, 16 05 07 ali 16 05 08

Embalaže

Posode je potrebno nepoškodovane vrniti dobavitelju.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

Ni podatkov.

Druga priporočila za odstranjevanje

Uredba o odpadkih, Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 Številka ZN in številka ID			
UN 1845	UN 1845	UN 1845	UN 1845
14.2 Pravilno odpremno ime ZN			
Ogljikov dioksid, trden (suhi led)	Carbon dioxide, solid (Dry ice)	Carbon dioxide, solid (Dry ice)	Carbon dioxide, solid (Dry ice)
14.3 Razredi nevarnosti prevoza			
9	9	9	9
14.4 Skupina embalaže			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.5 Nevarnosti za okolje			
NE	NE	NE	NE
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika			

Omejene količine ni podano/ni relevantno	Omejene količine ni podano/ni relevantno EmS F-C, S-V	Packing Instructions (Pkg Inst) 954 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 68 kg Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst) 954 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg) 68 kg Special provisions A48, A151, A805	Omejene količine ni podano/ni relevantno
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO			

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 2020/878) - s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 - s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18, 84/18 - ZIURKOE in 54/21)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/2011)

Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS) ni relevantno

Sestavine po Uredbi o detergentih EC 648/2004

Ni podatkov.

Posebna navodila

Ni podatkov.

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj za to snov/zmes ni izdelal ocene kemijske varnosti.

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Viri varnostnega lista

Varnostni list, Ogljikov dioksid (trden), SUHI LED, datum izdaje: 01.2.2015, ver. 7

**Okrajšave in kratice**

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnihih poteh  
ADR = Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti  
ATE = Ocena akutne strupenosti  
BCF = Biokoncentracijski faktor  
CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service  
CEN = Evropski odbor za standardizacijo  
CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008  
CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje  
CSA = Ocena kemijske varnosti  
CSR = Poročilo o kemijski varnosti  
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS  
ECHA = Evropska agencija za kemikalije  
EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu  
ELINCS = Evropski seznam novih snovi  
EN = Evropski standard  
EQS = Okoljski standard kakovosti  
ES = Evropska skupnost  
EU = Evropska unija  
EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)  
GES = Splošni scenarij izpostavljenosti  
GHS = Globalno usklajeni sistem  
IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov  
ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga  
IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju  
IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju  
IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah  
IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo  
Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda  
LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije  
LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)  
LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
OC = Delovni pogoji  
OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj  
OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu  
OR = Edini zastopnik  
OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu  
PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene  
PEC = Predvidena koncentracija z učinkom  
PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka  
PPE = Osebna zaščitna oprema  
R in O = Razvrščanje in označevanje  
REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006  
RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici  
RIP = Izvedbeni projekt REACH  
RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja  
SCBA = Zaprti dihalni aparat  
SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh  
STOT = Specifična strupenost za ciljne organe  
SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost  
Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)  
TT = Telesna teža  
UL = Uradni list  
VL = Varnostni list  
vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

**Seznam ustreznih H stavkov**

Ni podatkov.



- ☑ Zagotovljena pravilna označitev izdelka
- ☑ Usklajeno z lokalno zakonodajo
- ☑ Zagotovljena pravilna razvrstitev izdelka
- ☑ Zagotovljeni ustrezni transportni podatki

**BENS**  
© [Consulting](#) | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

*Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju, v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.*