



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 1 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Naziv tvari: UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)
	EC broj: 204-696-9
	Sinonimi: CO2
	Kataloški broj: -
	Registracijski broj po REACH-u: Izuzet iz REACH-a
	CAS broj: 124-38-9
	Indeksni broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvori ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Za duboko smrzavanje i hlađenje. U industriji pića za gaziranje. U metalnoj industriji za varenje.
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorištenje: Nema
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: GTG plin d.o.o.
	Adresa: Kalinovac 2/a, Karlovac
	Telefon: 047/609-200
	Faks: 047/651-639
	e-mail odgovorne osobe: bruno.zorko@gtg-plin.com
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -


ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvori ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije: Oznaka upozorenja*:
	Plinovi pod tlakom – Komprimirani plin H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)
	Identifikacija proizvoda: Ugljikov dioksid, komprimirani (pod tlakom).
	Indeksni broj: -

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST** Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 2 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

Broj autorizacije:	-
Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Upozorenje
Oznake upozorenja:	H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
Oznake obavijesti:	P403 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3. Ostale opasnosti	-

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
124-38-9	204-696-9	-	UGLJIKOV DIOKSID	100%

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1. Opis mjera prve pomoći	
Opće napomene:	-
Nakon udisanja:	Udisanje manjih koncentracija ugljikovog dioksida dovode do ubrzanog disanja i glavobolje. Izmjestiti žrtvu iz kontaminiranog područja koristeći samostalni uređaj za disanje. Žrtvu utoplit i umiriti. Pozvati liječnika. Primjeniti umjetno disanje ako je došlo do zastoja disanja.
Nakon dodira s kožom:	Nema opasnosti.
Nakon dodira s očima:	Nema opasnosti.
Nakon gutanja:	Nije vjerojatno.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nije potrebna.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
Nakon udisanja:	U visokim koncentracijama djeluje kao zagušljivac. Simptomi su gubitak pokretljivosti i svijesti. Žrtva nije niti svjesna gušenja.
Nakon dodira s kožom:	Nema
Nakon dodira s očima:	Nema
Nakon gutanja:	Nije vjerojatno
4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	-

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 3 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Mogu se koristiti sva sredstva za gašenje.
	Neprikladna sredstva: Nije poznato.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nema.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	U zatvorenim prostorima koristiti samostalne uređaje za disanje. Ako je moguće, zaustaviti istjecanje ugljikovog dioksida. Izmjestiti spremnik sa plinom na sigurno mjesto i hladiti vodom iz zaštićenog položaja.
5.4.	Dodatne informacije
	Spremnik može eksplodirati ukoliko je izložen vatri.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Koristiti samostalni uređaj za disanje, osim ako mjerenjem nije utvrđeno da je atmosfera sigurna (dovoljna koncentracija kisika).
	Postupci sprječavanja nesreće: Redovito održavanje i pregled ventila na boci ili spremnicima.
	Postupci u slučaju nesreće: Evakuirati područje i koristiti samostalni uređaj za disanje. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Evakuirati područje i koristiti samostalni uređaj za disanje. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti da ugljikov dioksid dospije u prostore ispod razine zemlje (podrume, šahtove i sl.) jer može doći do njegovog nakupljanja i smanjenja koncentracije kisika. Pokušati zaustaviti istjecanje. Izbjegavati ispuštanje u atmosferu jer ugljikov dioksid uzrokuje efekt staklenika i globalno zagrijavanje.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepijavanje: -
6.3.2.	Za čišćenje: Dobra ventilacija.
6.3.3.	Ostali podaci: -
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	-

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Nije primjenjivo.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Nije primjenjivo.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST** Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 4 od 12

Trgovačko ime:	<b>UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)</b>		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

	Mjere zaštite okoliša:	Izbjegavati ispuštanje u atmosferu jer ugljikov dioksid uzrokuje efekt staklenika i globalno zagrijavanje.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	-
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladišni prostor mora biti dobro ventiliran. Spremnike držati na temperaturi manjoj od 50°C i u dobro ventiliranom prostoru. Spremnike držati u vertikalnom položaju te osigurati od prevrtanja. Spriječiti koroziju spremnika i fizičko oštećivanje spremnika (udarci, padovi i sl.).
	Materijali za spremnike:	Čelični spremnici za visoke tlakove. Koristiti opremu koja je pogodna za ovaj proizvod (obzirom na tlak i temperaturu u spremniku).
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Koristiti ispravne i periodički ispitane spremnike i boce za skladištenje plina (prema uputama dobavljača), a jednako tako i ventile koji su namjenjeni za tu vrstu plina. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Savjeti za opremanje skladišta:	-
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Bilo kakva oštećenja na boci ili ventilu odmah dojaviti dobavljaču kako bi se boca vratila istome na ispuštanje plina na siguran način te eventualni popravak. Nikada ne raditi popravke na boci ili ventilu samoinicijativno.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Treba spriječiti ulazak vode u spremnik nakon što je isti ispražnjen. Nikada ne pokušavati prebacivati sadržaj spremnika pod tlakom u drugi spremnik.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1.	Nadzorni parametri – NIJE PRIMJENJIVO			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Ugljikov dioksid	124-38-9	5000		-
Naziv tvari:	Ugljikov dioksid			
EC broj:	204-696-9	CAS broj:	124-38-9	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:			Nema podataka	

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 5 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

Korisnički	
Način izlaganja:	
Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci
Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka
<b>PNEC</b>	
Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka
<b>8.2. Nadzor nad izloženošću</b>	
<b>8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor</b>	
Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
<b>8.2.2. Osobna zaštitna oprema</b>	
8.2.2.1. Zaštita očiju i lica:	Zaštita za oči i lice (istjecanje plina pod tlakom) – naočale koje prijanjaju uz lice i vizir (HRN EN 166).
8.2.2.2. Zaštita kože	Radno odijelo.
Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (HRN EN 374).
Zaštita tijela:	Radno odijelo (HRN EN ISO 13688) i zaštitna obuća (HRN EN 13832).
8.2.2.3. Zaštita dišnog sustava:	Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> (pravovremena detekcija povećane koncentracije). Osigurati dobru ventilaciju.
8.2.2.4. Termičke opasnosti:	Nema.
<b>8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša</b>	
Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .

## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST      Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

UGLJIKOV DIOKSID komprimirani

Stranica 6 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO <sub>2</sub> .

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Bezbojna	
	Miris (prag mirisa):	Nema	
	pH:	Nije primjenjivo	
	Talište:	-56,6 <sup>o</sup> C	
	Vrelište:	-78,5 <sup>o</sup> C	
	Plamište:	Nije primjenjivo	
	Brzina isparavanja:	Nije primjenjivo	
	Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo	
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije primjenjivo	
	Tlak pare:	57,3 bar	
	Relativna gustoća, plinska faza:	1,52	
	Relativna gustoća, tekuća faza:	1,03	
	Kritična temperatura:	31 °C	
	Topljivost:	2000 mg/L	
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	0,83 logPow	
	Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo	
	Temperatura sublimacije:	-78,5 °C	
	Viskoznost:	Nije primjenjivo	
	Eksplozivnost:	Nije primjenjivo	
	Oksidativnost:	Nije primjenjivo	
9.2. Ostale informacije			
	Plin se može nakupljati u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.		

UGLJIKOV DIOKSID komprimirani

Stranica 7 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)				
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	-
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Nema.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	Nema podataka		Nema podataka	-	
Dodir s kožom:	Nema podataka		Nema podataka	-	
Udisanje:	Nema podataka		Nema podataka	-	
Opasnost od aspiracije:					
Nema podataka					
Nadraživanje i nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Nema podataka				
Udisanje:	Nema podataka				
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					
Gutanje:	Nije vjerojatno				
Dodir s kožom:	Nema podataka				
Udisanje:	Nema podataka				
Dodir s očima:	Nema podataka				

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 8 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	-





SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

## UGLJIKOV DIOKSID komprimirani

Stranica 9 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)		
Karcinogenost:	Nema podataka	
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka	
Genotoksičnost:	Nema podataka	
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka	
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka	
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka	
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka	
11.2.	Praktična iskustva:	
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
	Ostala opažanja:	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Može uzrokovati smrzavanje vegetacije, ali i organizama izloženih tekućem ugljikovom dioksidu. Doprinosi efektu staklenika.					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
12.2.	Postojanost i razgradivost					
	Abiotička razgradnja					
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-		
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-		
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-		
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-		

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 10 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)				
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda	Evaluacija	Napomena	
Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	-	
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) 0,83						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam		Metoda	Evaluacija	Napomena	
Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	-	
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Nema podataka						
Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Adsorpcija/desorpcija						
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.		log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Voda-zrak	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Tlo-zrak	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB						
Nema podataka						
12.6. Ostali štetni učinci						
-						

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 11 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode za postupanje s otpadom
Neiskorišteni ugljikov dioksid se može vratiti dobavljaču.	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
Spremnici za ugljikov dioksid se tretiraju kao otpadni metal ukoliko više nisu pogodni za uporabu. Ugljikov dioksid šteti okolišu jer doprinosi efektu staklenika pa treba izbjegavati njegovo ispuštanje u atmosferu. Ako se to ne može izbjeći tada to treba raditi na dobro ventiliranom prostoru, gdje treba dobro paziti da ne dođe do njegovog nakupljanja u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.	
13.1.2.	Ključni broj otpada:
Nema potrebe da se ugljikov dioksid tretira kao otpad i da se dalje obrađuje.	
13.1.3.	Načini obrade otpada:
Nema potrebe da se ugljikov dioksid tretira kao otpad i da se dalje obrađuje.	
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
Trebalo dobro paziti da ne dođe do njegovog nakupljanja u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje (djeluje kao zagušljivac).	
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
Nema	
13.1.6.	Relevantni propisi:
Zakon o održivom gospodarenju otpadom i pripadajući pravilnici.	

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR), željeznicom (RID), unutarnjim vodenim putovima (ADN), prijevoz morem (IMDG), zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 1013
Ispravno otpremno ime UN:	Ugljikov dioksid, stlačen
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Razred 2, Oznaka 2.2, broj opasnosti 20
Skupina pakiranja:	P200
Opasnost za okoliš:	Doprinosi efektu staklenika.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	Vozač mora biti svjestan opasnosti koje prijete od tereta i mora znati što učiniti u slučaju akcidenta. Osigurati dobru ventilaciju u prostoru tereta. Izbjegavati transport vozilima kod kojih teretni prostor nije odijeljen od vozačeve kabine. Prije transporta spremnika provjeriti jesu li dobro povezani i osigurani od prevrtanja.

**UGLJIKOV DIOKSID komprimirani**

Stranica 12 od 12

Trgovačko ime:	UGLJIKOV DIOKSID komprimirani (pod tlakom)		
Šifra proizvoda:	009	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije:
	Ograničenja:
	Ostale EU uredbe:
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): Nije primjenjivo
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama (NN 18/13), Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN 142/14), Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07), Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11).
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Dokument je usklađen s Uredbom CLP u Odjeljcima 2., 3. i 16.
16.2.	Skraćenice: Nema
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: Baza podataka grupacije The Linde Group.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP
	Razvrstavanje prema CLP Postupak razvrstavanja
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)
	H: H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
16.6.	Savjeti za uvježbavanje: -
16.7.	Daljnje obavijesti: Upozorenje na mogućnost gušenja pri velikim koncentracijama ugljikovog dioksida u okolnoj atmosferi. Prije korištenja proizvoda u novim procesima, obavezno provesti procjenu opasnosti i studiju kompatibilnosti sa ostalim materijalima. Informacije dane u ovom dokumentu smatraju se ispravnima, dostupnima i dovoljnima u trenutku kreiranja istoga.

<b>PRILOG:</b> <b>SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI</b>
---