

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

**LASERMIX**

Stranica 1 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>		
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: LASERMIX
	Kemijsko ime: Mješavina helija, dušika i ugljikovog dioksida (He + N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub> ) LASERMIX 302 (1,7% CO <sub>2</sub> + 23,4% N <sub>2</sub> + 74,9% He) LASERMIX 321 (5% CO <sub>2</sub> + 55% N <sub>2</sub> + 40% He) LASERMIX 324 (3,4% CO <sub>2</sub> + 15,6% N <sub>2</sub> + 81,0% He) LASERMIX 331 (5% CO <sub>2</sub> + 35% N <sub>2</sub> + 60% He) LASERMIX 373 (5% CO <sub>2</sub> + 25% N <sub>2</sub> + 70% He) LASERMIX 5 (3,875% CO <sub>2</sub> + 15% N <sub>2</sub> + 80,895% He + 0,23% vodika)
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: U metalnoj industriji za rezanje.
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorisćenje: 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 tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije: Plinovi pod tlakom, stlačeni plin.
	Oznaka upozorenja*: 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: LASERMIX
	Indeksni broj: -

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

**LASERMIX**

Stranica 2 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>		
Šifra proizvoda:	016	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				
Naziv sastojka	Broj registracije po REACH-u	% mase	CAS/EC/Indeksni broj	Razvrstavanje prema (EZ) 1272/2008 (CLP)
Ugljikov dioksid	Izuzet iz REACH	1-5% (vidi 1.1.)	CAS br.: 124-38-9 EC br.: 204-696-9	Plinovi pod tlakom, stlačeni plin. H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
Helij	Izuzet iz REACH	40-81% (vidi 1.1.)	CAS br.: 7440-59-7 EC br.: 231-168-5	Plinovi pod tlakom, stlačeni plin. H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
Dušik	Izuzet iz REACH	15-55% (vidi 1.1.)	CAS br.: 7727-37-9 EC br.: 231-783-9	Plinovi pod tlakom, stlačeni plin. H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
	Opće napomene: -
	Nakon udisanja: Udisanje manjih koncentracija mješavine ugljikovog dioksida, dušika i helija dovodi 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.



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

**LASERMIX**

Stranica 3 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>		
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

	Nakon dodira s kožom:	Nema
	Nakon dodira s očima:	Nema
	Nakon gutanja:	Nije vjerojatno
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	-	

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 mješavine ugljikovog dioksida, dušika i helija. 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:	
	Sprječiti da mješavina ugljikovog dioksida, dušika i helija dospje u prostore ispod razine zemlje (podrume, šahtove i sl.) jer može doći do njenog nakupljanja i smanjenja koncentracije kisika. Pokušati zaustaviti istjecanje. Izbjegavati ispuštanje u atmosferu jer ugljikov dioksid iz mješavine uzrokuje efekt staklenika i globalno zagrijavanje.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:	-
6.3.2.	Za čišćenje:	Dobra ventilacija.
6.3.3.	Ostali podaci:	-
6.4.	Uputa na druge odjeljke	



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

**LASERMIX**

Stranica 4 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>		
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

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.
	Mjere zaštite okoliša: Izbjegavati ispuštanje u atmosferu jer ugljikov dioksid iz mješavine 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 namijenjeni 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		
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)
			ppm      mg/m <sup>3</sup>
	Ugljikov dioksid	124-38-9	5000
	Biološke granične vrijednosti		
	-		
	Naziv tvari:	Ugljikov dioksid	
	EC broj:	204-696-9	CAS broj: 124-38-9

**LASERMIX**

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>				
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

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	
Korisnički				
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
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
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		
8.2.	Nadzor nad izloženošću			
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor			
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.		
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.		
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.		
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.		
8.2.2.	Osobna zaštitna oprema			
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.		



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

**LASERMIX**

Stranica 6 od 12

Trgovačko ime:	LASERMIX				
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

	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 CO2 (pravovremena detekcija povećane koncentracije). Osigurati dobru ventilaciju.
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO2.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Plinovito	
	Boja:	Bezbojna	
	Miris (prag mirisa):	Nema	
	pH:	Nije primjenjivo	
	Talište:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Vrelište:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Plamište:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Zapaljivost (krutina, plin):	Nije zapaljivo	
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije primjenjivo	
	Tlak pare:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Relativna gustoća, plinska faza:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Relativna gustoća, tekuća faza:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Kritična temperatura:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Topljivost:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo	
	Temperatura sublimacije:	Nema podataka za mješavinu plinova	
	Viskoznost:	Nije primjenjivo	
	Eksplozivnost:	Nije primjenjivo	
	Oksidativnost:	Nije primjenjivo	



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

**LASERMIX**

Stranica 7 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>				
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

9.2.	Ostale informacije
	Plin se može nakupljati u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.

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				

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

**LASERMIX**

Stranica 8 od 12

Trgovačko ime:	LASERMIX		
Šifra proizvoda:	016	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	-		
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			



**LASERMIX**

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>				
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

11.2.	Praktična iskustva:				
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka			
	Ostala opažanja:	Nema podataka			
11.3.	Opće napomene:				

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
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		-
	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
Nema podataka						

**LASERMIX**

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>				
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

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						
-						

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode za postupanje s otpadom
Neiskorištena mješavina ugljikovog dioksida, dušika i helija se može vratiti dobavljaču.	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
Spremnici za mješavinu ugljikovog dioksida, dušika i helija se tretiraju kao otpadni metal ukoliko više nisu pogodni za uporabu. Ugljikov dioksid iz mješavine 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 mješavina ugljikovog dioksida, dušika i helija tretira kao otpad i da se dalje obrađuje.	
13.1.3.	Načini obrade otpada:
Nije primjenjivo.	



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

**LASERMIX**

Stranica 11 od 12

Trgovačko ime:	<b>LASERMIX</b>		
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Treba 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 1956
Ispravno otpremno ime UN:	Stlačeni plin.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Razred 2, Oznaka 2.2, broj opasnosti 20
Skupina pakiranja:	P200
Opasnost za okoliš:	Doprinosi efektu staklenika (prisutnost CO <sub>2</sub> u mješavini)
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.

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



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

**LASERMIX**

Stranica 12 od 12

Trgovačko ime:	LASERMIX		
Šifra proizvoda:	016	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

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, dušika i helija 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> SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
--