



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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 1 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	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:	SINTETSKI ZRAK
	Kemijsko ime:	Mješavina kisika i dušika u omjeru 20% O ₂ i 80% N ₂
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	U metaloprerađivačkoj industriji.
	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 stvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Oksidirajući plin – Kategorija 1	H270 (Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans).
	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:	SINTETSKI ZRAK
	Indeksni broj:	-
	Broj autorizacije:	-

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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 2 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	H270 (Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans). H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
Oznake obavijesti:	P220 Čuvati/skladištiti odvojeno od odjeće i drugih zapaljivih materijala P244 Spriječiti dodir ventila i spojnice s uljem i masti P370+P376 U slučaju požara: ako je sigurno, zaustaviti istjecanje. P403 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3. Ostale opasnosti	-

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS/EC/Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ) 1272/2008 (CLP)
CAS br.: 7727-37-9 EC br.: 231-783-9	Izuzet iz REACH	80% (vidi 1.1.)	Dušik	Plinovi pod tlakom, stlačeni plin. H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
CAS br.: 7782-44-7 EC br.: 231-956-9	Izuzet iz REACH	20% (vidi 1.1.)	Kisik	H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju). Oksidirajući plin H270 (Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans).

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
	Opće napomene: -
	Nakon udisanja: Sintetski zrak sadrži kisik u koncentraciji otprilike kao u normalnom zraku, iako kontinuirano udisanje koncentracija kisika većih od 75% može dovesti do pojave mučnina, vrtoglavice, smetnji pri disanju te grčenja.
	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 kisika pojava mučnina, vrtoglavice, smetnji pri disanju i grčenja.
	Nakon dodira s kožom: Nema

**SINTETSKI ZRAK**

Stranica 3 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

	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	
	Ako je moguće, zaustaviti istjecanje smjese kisika i dušika. U zatvorenim prostorima koristiti samostalne uređaje za disanje uz pretpostavku da je koncentracija kisika znatno iznad ili ispod uobičajene. Kisik podržava gorenje. Ako je moguće, spremnike koji su bili izloženi vatri izmjestiti na sigurno mjesto i hladiti ih 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 ako postoji sumnja da koncentracija kisika nije dostatna za disanje.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Redovito održavanje i pregled ventila na boci ili spremnicima.
	Postupci u slučaju nesreće:	Izbjegavati bilo kakve uzročnike paljenja.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne šteti okolišu.	
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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 4 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	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										
	<table border="1"> <tr> <td>Mjere za sprječavanje požara:</td> <td>Kisik iz mješavine podržava gorenje. Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika iz ove mješavine sa uljima, mastima i zamašćenim materijalima, kao i općenito sa zapaljivim materijalima.</td> </tr> <tr> <td>Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:</td> <td>Nije primjenjivo.</td> </tr> <tr> <td>Mjere zaštite okoliša:</td> <td>Nema.</td> </tr> </table>	Mjere za sprječavanje požara:	Kisik iz mješavine podržava gorenje. Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika iz ove mješavine sa uljima, mastima i zamašćenim materijalima, kao i općenito sa zapaljivim materijalima.	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nije primjenjivo.	Mjere zaštite okoliša:	Nema.				
Mjere za sprječavanje požara:	Kisik iz mješavine podržava gorenje. Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika iz ove mješavine sa uljima, mastima i zamašćenim materijalima, kao i općenito sa zapaljivim materijalima.										
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nije primjenjivo.										
Mjere zaštite okoliša:	Nema.										
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu										
	Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika iz ove mješavine sa uljima, mastima i zamašćenim materijalima (čista radna odjeća, alat i osobna zaštitna sredstva).										
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti										
	<table border="1"> <tr> <td>Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:</td> <td>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.). Izmjestiti ulja, masti i zamašćene materijale iz prostora skladišta. Ukloniti sve zapaljive materijale iz prostora skladišta.</td> </tr> <tr> <td>Materijali za spremnike:</td> <td>Čelični spremnici za visoke tlakove. Koristiti opremu koja je pogodna za ovaj proizvod (obzirom na tlak i temperaturu u spremniku).</td> </tr> <tr> <td>Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>Savjeti za opremanje skladišta:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ostali podaci o uvjetima skladištenja:</td> <td>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.</td> </tr> </table>	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.). Izmjestiti ulja, masti i zamašćene materijale iz prostora skladišta. Ukloniti sve zapaljive materijale iz prostora skladišta.	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.
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.). Izmjestiti ulja, masti i zamašćene materijale iz prostora skladišta. Ukloniti sve zapaljive materijale iz prostora skladišta.										
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										
	<table border="1"> <tr> <td>Preporuke:</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>Posebna rješenja za industrijski sektor:</td> <td>Nema</td> </tr> </table>	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						
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										

SINTETSKI ZRAK

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
-	-	-	-	-

Naziv tvari: -

EC broj: - CAS broj: -

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.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.

SINTETSKI ZRAK

Stranica 6 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
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.
	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:	Nije potrebna.
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.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Plinovito	
	Boja:	Nema	
	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	
	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	
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka za mješavinu plinova	

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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 7 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK				
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

	Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo
	Temperatura sublimacije:	Nema podataka za mješavinu plinova
	Viskoznost:	Nije primjenjivo
	Eksplozivnost:	Nije primjenjivo
	Oksidativnost:	Sadrži kisik koji je oksidans.
9.2.	Ostale informacije	
	Plin se može nakupljati u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje.	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Kisik iz mješavine burno reagira sa zapaljivim materijalima i redukcijским sredstvima/tvarima. Burno oksidira organske materijale.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Kontakt sa uljima, mastima, organskim tvarima i općenito zapaljivim materijalima.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Zapaljivi materijali, redukcijска sredstva, organski materijali.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	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	-



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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 8 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

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					
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					

SINTETSKI ZRAK

Stranica 9 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK				
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

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.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	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 ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	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		-

SINTETSKI ZRAK

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK				
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

12.3.	Bioakumulacijski potencijal					
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) 0,83					
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka						
	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 ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	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 dušika i kisika se može vratiti dobavljaču.	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
Spremnici za mješavinu dušika i kisika se tretiraju kao otpadni metal ukoliko više nisu pogodni za uporabu.	
13.1.2.	Ključni broj otpada:
Nema potrebe da se mješavina dušika i kisika 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

SINTETSKI ZRAK

Stranica 11 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	Datum izdanja:	10.10.2017.
		Izdanje broj:	1.2

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nema opasnosti.
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 3156
Ispravno otpremno ime UN:	Stlačeni plin, oksidirajući
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Razred 2, klasifikacijski kod 10, broj opasnosti 25, oznake 2.2, 5.1
Skupina pakiranja:	P200
Opasnost za okoliš:	Nema.
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

**SINTETSKI ZRAK**

Stranica 12 od 12

Trgovačko ime:	SINTETSKI ZRAK		
Šifra proizvoda:	020	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:	H270 (Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans). H280 (Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju).
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	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.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
