


SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 1 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

ODJELJAK 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda	
Trgovačko ime:	airbreath® OXYGEN
Sinonimi:	-
Kataloški broj:	-
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
Uporaba:	Kisik za disanje.
Namjene koje se ne preporučuju:	-
Razlog za nekorištenje:	-
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
Naziv tvrtke:	AIR RIO vl. Ivan Volarić
Adresa:	Dražica 15 51550 Mali Lošinj, Hrvatska
Telefon:	051/233-777; 091/1518198
Telefaks:	051/233-748
Web:	www.airbreath-oxy.com
Odgovorna osoba za STL:	Ivan Volarić E-mail: ivan.volacic01@gmail.com ; ivan.volacic@airbreath-oxy.com
Izrada STL-a:	 E-mail: info@stl.hr Web: www.stl.hr
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112 (Državna uprava za zaštitu i spašavanje)
Broj telefona za medicinske informacije:	01/23-48-342 (Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada)
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 kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Oks. plin 1	H270
Stlač. plin	H280
2.1.2. Dodatne obavijesti	
-	


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

Stranica 2 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

* Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2. Elementi označivanja

Identifikacija proizvoda:	airbreath® OXYGEN
Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H270 Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans. H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
Oznake obavijesti:	[SPRJEČAVANJE] P220 Čuvati odvojeno od odjeće i drugih zapaljivih materijala. P244 Spriječiti dodir ventila i spojnice s uljem i masti. [POSTUPANJE] P370+P376 U slučaju požara: Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje. [SKLADIŠTENJE] P403 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
Dodatni podaci o opasnostima:	-

2.3. Ostale opasnosti

-

ODJELJAK 3.: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

Ime tvari [REACH broj registracije]	CAS broj/ EC broj/ Indeksni broj	Udio [% mase]	Razvrstavanje (EZ) 1272/2008 [CLP]
Kisik [Izuzet od registracije]	7782-44-7/ 231-956-9/ 008-001-00-8	99.0	Oks. plin 1, H270 Stlač. plin, H280

ODJELJAK 4.: MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svježem zraku. U slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako se pojave vrtoglavica, glavobolja, mučnina ili slični simptomi, potražiti savjet liječnika. U slučaju nesvjestice osobu prebaciti u bolnicu u bočnom položaju uz održavanje prohodnosti dišnih putova.
------------------------	--

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

Stranica 3 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

Nakon dodira s kožom:	Nema.
Nakon dodira s očima:	Nema.
Nakon gutanja:	Ne smatra se mogućim.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Vidjeti odjeljak 8.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja:	Kontinuirano udisanje kisika u koncentracijama iznad 75 % može uzrokovati mučninu, vrtoglavicu, smetnje pri disanju i grčeve.
Nakon dodira s kožom:	Nema.
Nakon dodira s očima:	Nema.
Nakon gutanja:	Nema.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

-

ODJELJAK 5.: MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:	Sredstva za gašenje prilagoditi okolini i uvjetima požara.
Neprikladna sredstva:	Direktnim vodenim mlazom moguće je raspršivanje požara.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:	Oksidi ugljika. Oksidi silicija. Izlaganje produktima izgaranja može biti štetno za zdravlje.
---------------------------------	---

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebne metode za gašenje požara:	Koristiti vodenu maglu i sprej za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini, za zaštitu osoba, te za obaranje para. Samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu smiju koristiti vodeni sprej (raspršeni vodeni mlaz).
Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:	Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima koristiti samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak (npr. s otvorenim krugom) (HRN EN 137), te zaštitnu odjeću za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).

5.4. Dodatne informacije

Kisik podržava gorenje.

ODJELJAK 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema:	Vidjeti odjeljak 8.
Postupci sprječavanja nesreće:	Ne pušiti. Držati se uputa o radu s proizvodom. Osigurati adekvatnu ventilaciju.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 4 od 10



airbreath® OXYGEN	
Šifra proizvoda:	-
Datum izdanja:	05.09.2018.
Izdanje broj:	1.0
Postupci u slučaju nesreće:	Evakuirati područje i izbjegavati bilo kakve izvore paljenja. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.
Za interventno osoblje	
	Evakuirati područje i izbjegavati bilo kakve izvore paljenja. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.
6.2. Mjere zaštite okoliša	
	Spriječiti ispuštanje u vodotokove i drenažne sustave. Omogućiti adekvatnu ventilaciju. U slučaju većih ispuštanja obavijestiti DUZS na broj 112.
6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
Za omeđivanje:	-
Za čišćenje:	-
Ostali podaci:	-
6.4. Uputa na druge odjeljke	
	1 (telefoni za izvanredna stanja), 8 (zaštitna oprema), 13 (zbrinjavanje otpada).
ODJELJAK 7.: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje	
Mjere zaštite	
Mjere za sprječavanje požara:	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Rabiti neiskreći alat. Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta.
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nije primjenjivo
Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti ispuštanje u vode i vodene tokove.
Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika s uljima, mastima i zamašćenim materijalima. Zabranjeno pušenje prilikom rukovanja proizvodom.
7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti na suhom i dobro provjetrenom mjestu. Skladištiti na temperaturi nižoj od 50 °C.
Materijali za spremnike:	Originalni spremnici proizvođača.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Držati spremnike uspravnima i čvrsto zatvorenima.
Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Ne skladištiti uz snažne oksidanse i zapaljive plinove.
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	-
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

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

Stranica 5 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

ODJELJAK 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA



8.1. Nadzorni parametri				
Ime tvari	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti [ppm / mg/m ³]		Biološke granične vrijednosti
		Dugotrajne	Kratkotrajne	
-	-	- / -	- / -	-
DNEL				
Način izlaganja	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Gutanje:	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-
Udisanje:	-	-	-	-
PNEC				
	Slatka voda:	-		
	Morska voda:	-		
	Voda (postupno oslobađanje):	-		
	Sediment (slatka voda):	-		
	Sediment (morska voda):	-		
	Tlo:	-		
	Mikroorganizmi postrojenja za preradu otpadnih voda:	-		
	Sekundarno trovanje:	-		
8.2. Nadzor nad izloženosti				
Odgovarajući tehnički nadzor				
	Učinkovitosti prozračivanja i/ili ostalih poduzetih tehničkih mjera mogu se naći u HRN EN 689 - Atmosfere radnih mjesta - Smjernica za ocjenu izloženosti kemijskim tvarima udisanjem za usporedbu s graničnim vrijednostima i za strategiju mjerenja.			
Osobna zaštita				
Zaštita očiju i lica:		Zaštitne naočale koje nepropusno naliježu uz lice (HRN EN 166).		
Zaštita ruku:		Zaštitne rukavice (HRN EN 374).		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 6 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

Zaštita tijela i nogu: 	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688).
Zaštita dišnog sustava: 	Nije potrebna.

Nadzor nad izloženošću okoliša	Spriječiti dospijevanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.
---------------------------------------	---

ODJELJAK 9.: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

	Vrijednost [Metoda]
Agregatno stanje:	Plin.
Boja:	Bezbojan.
Miris:	Nema.
pH:	Nije primjenjivo
Talište/ledište [°C]:	-219
Vrelište [°C]:	-183
Plamište [°C]:	Nije primjenjivo
Relativna brzina isparavanja (butil acetat = 1):	Nema podataka
Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo
Donja i gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti [% vol.]:	Nije primjenjivo
Tlak para [psig]:	260 (2 L) 215 (10 L)
Relativna gustoća para (zrak = 1):	1.105
Relativna gustoća (voda = 1):	1.105 (21.1 °C)
Nasipna gustoća [kg/m³]:	Nije primjenjivo
Topljivost (voda) [mg/L]:	39
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja [°C]:	Nije primjenjivo
Temperatura raspada [°C]:	Nema podataka
Viskoznost, kinematička [cSt]:	Nije primjenjivo
Eksplozivnost:	Nije primjenjivo
Oksidativnost:	Proizvod je oksidans.

9.2. Ostale informacije	-
--------------------------------	---

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

Stranica 7 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost	Burno reagira sa zapaljivim materijalima i redukcijskim sredstvima/tvarima. Izaziva oksidaciju organskih materijala.
10.2. Kemijska stabilnost	Burno reagira sa zapaljivim materijalima i redukcijskim sredstvima/tvarima. Izaziva oksidaciju organskih materijala.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Burno reagira sa zapaljivim materijalima i redukcijskim sredstvima/tvarima. Izaziva oksidaciju organskih materijala.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati	Uzeti u obzir potencijalnu toksičnost u prisustvu kloriranih ili fluoriranih polimera u kisičnim linijama pod visokim tlakom (> 30 bara), i u slučaju zapaljenja. Izbjegavati opremu uprljanu mastima i uljima.
10.5. Inkompatibilni materijali	Zapaljivi materijali, redukcijska sredstva, organski materijali.
10.6. Opasni proizvodi raspadanja	Ugljikovi oksidi.

ODJELJAK 11.: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza [LD₅₀/LC₅₀]	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	-	-	-	-
Nadraživanje ili nagrizanje					
	Očiju:	Nema podataka			
	Kože:	Nema podataka			
Preosjetljivost					
	U dodiru s kožom:	Nema podataka			
	Udisanjem:	Nema podataka			
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)					
	Nema podataka				
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ)					
	Nema podataka				
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):					
	Nema podataka				
Aspiracijska toksičnost:					
	Nije primjenjivo				

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

Stranica 8 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
	Karcinogenost: Nema podataka
	Mutagenost: Nema podataka
	Smanjenje plodnosti: Nema podataka
	Štetno djelovanje na plod: Nema podataka

11.2. Praktična iskustva	
	Moguće kriogene opekotine.

11.3. Opće napomene	
	-

ODJELJAK 12.: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost	
	Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost	
	Abiotička razgradnja: Nema podataka
	Biorazgradnja: Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal	
	Koeficijent raspodjele oktanol / voda (log Pow): Nema podataka
	Faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka
	Kronična ekotoksičnost: Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu	
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: Nema podataka
	Površinska napetost: Nema podataka
	Adsorpcija / desorpcija: Nema podataka

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB	
	-

12.6. Ostali štetni učinci	
	-

ODJELJAK 13.: ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada	
	Odlaganje proizvoda / ambalaže

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

Stranica 9 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0



Ne odlagati zajedno s komunalnim otpadom! Predviđen povratak pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Predati ovlaštenoj tvrtci za zbrinjavanje opasnog otpada.

Ključni broj otpada	-
----------------------------	---

Ostale preporuke za odlaganje	Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju. Nekontaminirana ambalaža se može reciklirati.
--------------------------------------	---

ODJELJAK 14.: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	ADR / RID	ADN / ADNR	IMDG	ICAO-TI / IATA-DGR
UN broj:	1072	1072	1072	1072
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KISIK, STLAČEN	KISIK, STLAČEN	KISIK, STLAČEN	KISIK, STLAČEN
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2	2	2	2
Skupina pakiranja:	2.2	2.2	2.2	2.2
Opasnost za okoliš:	-	-	-	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Zabranjen promet tunelima E kategorije.			
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	-	-	-	-

ODJELJAK 15.: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu:	
EU uredbe:	Uredba (EZ-a) br. 1907/2006 [REACH]; Uredba (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP].
Autorizacije:	-
Ograničenja:	-
Ostale EU uredbe:	-

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

Stranica 10 od 10

airbreath® OXYGEN					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	05.09.2018.	Izdanje broj:	1.0

Nacionalna regulativa:	<p>Zakon o kemikalijama; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima; Uredba o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila; Zakon o održivom gospodarenju otpadom i njegovi podzakonski akti; Zakon o prijevozu opasnih tvari; Europski sporazum o Međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR); Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom (RID); Pravilnik o prijevozu i rukovanju opasnim tvarima u unutarnjoj plovidbi.</p>
-------------------------------	---

15.2. Procjena kemijske sigurnosti:

-

ODJELJAK 16.: OSTALE INFORMACIJE

16.1. Navođenje promjena:	-
----------------------------------	---

16.2. Skraćenice:	<p>ATE – <i>Acute Toxicity Estimate</i> (procjena akutne toksičnosti). LC₅₀ – letalna koncentracija za 50 % izloženih organizama. LD₅₀ – letalna doza za 50 % izloženih organizama. PBT – postojano, bioperzistentno, toksično. vPvB – vrlo postojano, vrlo bioakumulativno.</p>
--------------------------	--

16.3. Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list proizvođača, ESIS, ICSC, UNEP, IUCLID, IPCS INCHEM, OECD.
--	--

16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP:

Razvrstavanje prema CLP		Postupak razvrstavanja
H270	H280	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP]

16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst):

H-oznake:	270	Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans.
	280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

16.6. Savjeti za uvježbavanje:	-
---------------------------------------	---

16.7. Daljnje obavijesti:	-
----------------------------------	---

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