



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

BIOGON OC

Stranica 1 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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: BIOGON OC |
| | Kemijsko ime: Mješavina kisika i ugljikovog dioksida (O ₂ + CO ₂) BIOGON OC 20 (20% CO ₂ + 80% O ₂) BIOGON OC 25 (25% CO ₂ + 75% O ₂) BIOGON OC 30 (30% CO ₂ + 70% O ₂) |
| | Kataloški broj: - |
| 1.2. | Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju |
| | Uporaba: U prehrambenoj 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 tvari 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: BIOGON OC |
| | Indeksni broj: - |
| | Broj autorizacije: - |

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

BIOGON OC

Stranica 2 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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.: 124-38-9 EC br.: 204-696-9 | Izuzet iz REACH | 20-30% (vidi 1.1.) | Ugljikov dioksid | 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 | 70-80% (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: 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 kisika pojava mučnina, vrtoglavice, smetnji pri disanju i grčenja. |
| | Nakon dodira s kožom: Nema |



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

BIOGON OC

Stranica 3 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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 CO ₂ . 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, 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 izbjegavati bilo kakve uzročnike paljenja. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje. Spriječiti nakupljanje plina u prostorima ispod razine zemlje. |
| 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: | |
| | 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

BIOGON OC

Stranica 4 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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: | Ne gori, ali 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: | 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 | |
| | Strogo izbjegavati bilo kakav kontakt kisika sa uljima, mastima i zamašćenim materijalima (čista radna odjeća, alat i osobna zaštitna sredstva). | |
| 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.). 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 | |
| | 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 |

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

BIOGON OC

Stranica 5 od 12

| | | | |
|------------------|-----------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . | | |
| | Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . | | |

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

BIOGON OC

Stranica 6 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | Datum izdanja: | 10.10.2017. |
| | | Izdanje broj: | 1.2 |

| | | |
|----------|---|--|
| | Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |
| | Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |
| 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: | Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ (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/smjese: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |
| | Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |
| | Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |
| | Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: | Osigurati dobru ventilaciju. Redovito provjeravati nepropusnost spojeva i instalacija. Preporuča se uporaba detektora za CO ₂ . |

| 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 | |

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

BIOGON OC

Stranica 7 od 12

| | | | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-----|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | Datum izdanja: | 10.10.2017. | Izdanje broj: | 1.2 |

| | | |
|------|---|------------------------------------|
| | Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow): | Nema podataka za mješavinu plinova |
| | 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 redukcijskim 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, redukcijska 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

BIOGON OC

Stranica 8 od 12

| | | | |
|------------------|-----------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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 | | | | | |

BIOGON OC

Stranica 9 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | Datum izdanja: | 10.10.2017. |
| | | Izdanje broj: | 1.2 |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|--|
| 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. 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 | | - |

BIOGON OC

Stranica 10 od 12

| | | | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-----|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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 | | | | | | |
| | 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 | | |
| | 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 i kisika se može vratiti dobavljaču. | |
| 13.1.1. | Odlaganje proizvoda/ambalaže: |
| Spremnici za mješavinu ugljikovog dioksida i kisika se tretiraju kao otpadni metal ukoliko više nisu pogodni za uporabu. Ugljikov dioksid iz mješavine šteti okolišu jer doprinosi efektu staklenika pa treba izbjegavati njegovu 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 i kisika tretira kao otpad i da se dalje obrađuje. | |



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

BIOGON OC

Stranica 11 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | Datum izdanja: | 10.10.2017. |
| | | Izdanje broj: | 1.2 |

| | |
|---------|---|
| 13.1.3. | Načini obrade otpada: |
| | Nije primjenjivo. |
| 13.1.4. | Mogućnost izlivanja u kanalizaciju: |
| | Treba dobro paziti da ne dođe do njegovog nakupljanja u zatvorenim prostorima i prostorima ispod razine zemlje. |
| 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: | Doprinosi efektu staklenika (prisutnost CO ₂ 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 |
| | |

**BIOGON OC**

Stranica 12 od 12

| | | | |
|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Trgovačko ime: | BIOGON OC | | |
| Šifra proizvoda: | 019 | 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 |
|---|