

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 1 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**



RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**
Synoniem: Freshgas 27 O2/CO2 70/30 50 liter Vulling AL, voedingsadditief 037, E948, E290
Artikelcode: 59550
UFI: Vrijgesteld.

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geschikt gebruik: Voedingsmiddel.
Niet aanbevolen gebruik: Gebruik door de consument.
Gebruiksbeschrijving: Gebruikssector SU4 (vervaardiging van voedingsmiddelen), Levenscyclusfase LCS IS (gebruik op industriële locaties), PW (wijdverbreid gebruik door professionele werknemers).

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Identificatie onderneming: J.C. van Loon Gasservice B.V.
Touwslager 9
5253 RK Nieuwkuijk
Nederland
Telefoon: + 31 (0) 416 372 844
E - mail: www.gasnodig.nl
Website: info@gasnodig.nl

Inlichtingengevende sector: Contact: Joris van de Wiel
Telefoon: + 31 (0) 416 372 844
E - mail: info@gasnodig.nl
Werkuren: 08:00-17:00 uur (ma t/m vr)

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Voor professionele hulpverleners:
Nederland: Nationaal Vergiftigen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0) 88 755 8000
België: Nationaal Gifcentrum: +32 (0) 70 245 245

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008:
Ox. Gas 1 H270
Press. Gas (Comp.) H280

2.2. Etikettenelementen

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 2 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**



Pictogram:
Signaalwoord: Gevaar.
Gevarenaanduiding:
H270 Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
Voorzorgsmaatregelen:
P220 Verwijderd houden van kleding en andere brandbare materialen.
P244 Houd afsluiters en fittingen vrij van olie en vet.
P370 + P376 In geval van brand: het lek dichtens als dat veilig gedaan kan worden.
P410 + P403 Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren -

Resultaten van beoordeling PBT, zPzB en hormoonontregelende eigenschappen

PBT: Nee.
zPzB: Nee.
Hormoonontregelende eigenschappen: Nee.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen Niet van toepassing.

3.2. Mengsels

Chemische omschrijving: Gasmengsel.

Zuurstof

CAS#: 7782-44-7
EG#: 231-956-9
Index#: 008-001-00-8
REACH registratie#: Vrijgesteld van registratie.
Gehalte (W/W): 70 %
Gevaar, 1272/2008/EG *: Ox. Gas 1; H270 - Press. Gas (Comp.); H280

Koolzuur

CAS#: 124-38-9
EG#: 204-696-9
Index#: -
REACH registratie#: Vrijgesteld van registratie.
Gehalte (W/W): 30 %
Gevaar, 1272/2008/EG *: Press. Gas (Liq.); H280

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 3 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

Opmerking: * Noot U: Als zij in de handel worden gebracht, moeten gassen worden ingedeeld als „gassen onder druk”, in een van de groepen samen-geperst gas, vloeibaar gas, sterk gekoeld vloeibaar gas of opgelost gas. De groep hangt af van de fysische toestand waarin het gas is verpakt en moet daarom per geval worden toegewezen. De volgende codes worden toegekend:

- Press. Gas (Comp.);
- Press. Gas (Liq.);
- Press. Gas (Ref. Liq.);
- Press. Gas (Diss.).

Aerosolen worden niet als gassen onder druk ingedeeld.

De volledige tekst van de genoemde H- en EUH- zin(nen) vindt u in rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen: Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.

Na het inademen: Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling. In de frisse lucht brengen. Pas, wanneer de ademhaling is gestopt of bij zware ademhaling, kunstmatige ademhaling toe. Bij ademhalingsmoeilijkheden medicinale zuurstof aan het slachtoffer geven. Pas, wanneer de hartslag verdwenen is, hartmassage toe. Controleer ademhaling en polsslag.

Na huidcontact: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.

Na oogcontact: Uitspoelen met ruim voldoende water. Contactlenzen uitnemen.

Na inslikken: Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Na het inademen: In met zuurstof verrijkte lucht, kunnen zowel de ademhaling als het centrale zenuwstelsel worden beïnvloed. Inname van 80 % zuurstof gedurende enkele uren of 50 % gedurende 24 uur geeft geen enkel effect. Langdurige blootstelling aan meer dan 60 % zuurstof kan de slijmvliezen irriteren. Langdurige blootstelling aan meer dan 75 % zuurstof kan misselijkheid, duizeligheid, ademhalingsmoeilijkheden en stuiptrekkingen tot gevolg hebben. Bij druk boven één atmosfeer, treedt een toestand op die hyperoxie (zuurstofvergiftiging door te veel zuurstof) wordt genoemd. De symptomen van hyperoxie zijn krampen, misselijkheid, duizeligheid, lage lichaamstemperatuur, gezichtsverlies, gehoorstoornissen, trage hartslag, flauwvallen, en stuiptrekkingen die de dood kunnen veroorzaken. Bevat koolstofdioxide; Hoewel langdurige blootstelling aan koolstofdioxide, bij niveaus tot 1,5 % in ingeademde lucht, goed wordt verdragen, kan het calcium/fosfor metabolisme aangetast worden. Het calciumgehalte in het bloed en het fosforgehalte in de urine dalen geleidelijk. Langdurige

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 4 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

Na huidcontact: blootstelling aan een concentratie van 2 % kan ademhalingsproblemen veroorzaken. Bij 3 % wordt de prestatievermindering zichtbaar. Langdurige blootstelling aan lage niveaus kan echter leiden tot intolerantie. Vanuit dierproeven is bij langdurige blootstelling bij niveaus waarop andere effecten waarneembaar zijn, verminderde vruchtbaarheid aangetoond. Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen). Bevat zuurstof; Zuurstof in verhoogde concentratie kan schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen. Er is beperkt bewijs, of praktische ervaring voorspelt, dat het materiaal ofwel een ontsteking van de huid veroorzaakt bij een aanzienlijk aantal personen na direct contact, en/of een aanzienlijke ontsteking veroorzaakt wanneer het wordt aangebracht op de gezonde intacte huid van dieren, gedurende maximaal vier uur, waarbij een dergelijke ontsteking vierentwintig uur of langer na het einde van de blootstellingsperiode aanwezig is. Huidirritatie kan ook optreden na langdurige of herhaalde blootstelling; dit kan resulteren in een vorm van contactdermatitis (niet-allergisch). De dermatitis wordt vaak gekenmerkt door roodheid van de huid (erytheem) en zwelling (oedeem) die zich kunnen ontwikkelen tot blaarvorming (blaarvorming), schilfering en verdikking van de opperhuid. Op microscopisch niveau kan er intercellulair oedeem zijn van de sponsachtige laag van de huid (spongiosum) en intracellulair oedeem van de epidermis. Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.

Na oogcontact: Tranende ogen of roodheid van het bindvlies.

Na inslikken: Excessieve blootstelling is niet waarschijnlijk in deze vorm.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Aanvullende medische behandeling: Symptomen behandelen en ondersteunende therapie volgens voorschrift.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: Watersproeier of nevel. Het product is niet brandbaar, gebruikt brandbeheersingsmaatregelen die geschikt zijn voor de omliggende brand.

Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn: Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bijzondere gevaren: Brand bevorderend. Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Vuur niet doven zolang de toevoer niet met veilig kan gestopt worden. De stof/het product vormt met lucht ontvlambare mengsels.

Bij een brand kan vrijkomen: -

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 5 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming van brandweerlieden: Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA, EN 137) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Beschermende handschoenen voor brandweerlieden (EN 659).

Aanvullende gegevens: Personeel dat niet nodig is uit de omgeving evacueren. Brand op maximale afstand bestrijden. Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Indien veilig mogelijk, stop de productstroom. Oxiderend, ondersteunt de verbranding krachtig. Kan heftig met brandbare stoffen reageren. Sommige materialen die niet brandbaar zijn in lucht kunnen branden in een atmosfeer die rijk is aan zuurstof (meer dan 23,5 %). Brandvertragende kleding kan branden en vormt geen bescherming in atmosferen die rijk zijn aan zuurstof. Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook. Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Handel naar het plaatselijk rampenplan. Tracht de uitstroming te stoppen. Evacueer de omgeving. Zorg voor voldoende ventilatie. Evacueer de omgeving. Schakel ontstekingsbronnen uit. Zorg voor voldoende ventilatie. Dampen kunnen zich ophopen in lage gebieden. Verhinder het binnendringen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Concentratie van vrijgekomen product monitoren. Ga geen besloten ruimtes in waar gas geaccumuleerd kan zijn. Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. Bevat zuurstof; Kleding die wordt blootgesteld aan hoge concentraties kan zuurstof vasthouden gedurende 30 minuten of langer en daardoor een brandgevaar vormen.

6.2. Milieu voorzorgsmaatregelen

Indien het veilig kan, tracht de uitstroming te stoppen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

De ruimte ventileren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Informatie inzake veilig gebruik – zie rubriek 7.

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 6 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting – zie rubriek 8.
Informatie inzake berging – zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Hantering:

Hantering uitsluitend door gekwalificeerd en geschoold personeel. Handhaaf goede industriële hygiëne en veiligheidsprocedures. Voor een goede ventilatie zorgen, eventueel afzuiging op de werkplek. Gas niet inademen. Toepassing uitsluitend volgens gebruiksaanwijzing. Houd uitrusting vrij van olie en vet. Gebruik geen olie of vet. Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Gebruik enkel zuurstof goedgekeurde smeermiddelen en zuurstof goedgekeurde afdichtingen. Uitsluitend apparatuur gebruiken dat geschikt is voor de houderdruk en gereinigd is voor zuurstof gebruik. Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen. Voorkom terugstroming in de houder (specifiek water, zuren of basen). Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden. Bescherm de gasfles van mechanische beschadiging. Niet slepen, niet rollen, niet schuiven, niet laten vallen. Gebruik voor het verplaatsen van een gasfles, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van gasflessen. Beschermende kappen van de kraan niet verwijderen voordat de houder beveiligd is aan een muur, werkplaats of fleshouder en klaar is voor gebruik. Indien de gebruiker enige moeilijkheden ervaart bij het bedienen van het flesventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier. Herstel houderkranen of drukontlastingsmateriaal nooit zelf. Beschadigde cilinderventielen moeten onmiddellijk aan de leverancier meegedeeld worden. De houderventielen proper en vrijhouden van verontreiniging, in het bijzonder olie en water. Plaats plug of stop en houderkap, waar beschikbaar, zo snel mogelijk nadat de houder is ontkoppeld van apparatuur. De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is. Probeer niet om het gas van een houder naar een andere houder over te vullen. Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Bij het betreden van een gesloten ruimte waar het materiaal vrij kan komen, controleer of de atmosfeer geen gevaar voor inademing geeft. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Indien uit inspectie blijkt dat de cilinders in slechte staat zijn, neem dan onmiddellijk contact op met de leverancier. Vermijd het onbedoeld vrijkomen van het product naar de werkomgeving. Identificatiestickers voorzien door de leverancier niet verwijderen of beschadigen.

Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar: Houder niet onder druk zetten, opensnijden, lassen, hardsolderen, solderen, doorboren, slijpen en uit de buurt houden van hitte en ontstekingsbronnen. Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 7 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

van het product. Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50 °C. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslag: Verpakking hermetisch gesloten houden, op een koele, goed geventileerde plaats opslaan. Tegen hitte en directe zonnestraling beschermen. Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen. Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie. Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden. Bewaar houders in een locatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen. Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen. Dit product opslaan in overeenstemming met de geldende wettelijke eisen.

Eisen ten opzichte van opslagruimte: Droog bewaren.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:

Gescheiden houden van brandbare stoffen.

Opslagtemperatuur:

< 50 °C.

7.3. Specifiek eindgebruik

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA DOC 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA DOC 256 - "Standard for Mitigating Oxygen Hazards in the Health Care Environment", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA TM3 - "Oxygen e-learning", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL01 - "Dangers of Asphyxiation Leaflet", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL02 - "Hazard! Oxygen Enrichment", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL011 - "Oxygen Fire Safety", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL016 - "Fires in Cylinder Regulators in Industrial Oxygen in Service", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL029 - "Oxygen Deficiency Hazard associated with Hypoxic Fire Suppression Systems using Nitrogen Injection", Eiga (www.eiga.eu).

Voor verdere informatie betreffende veilig gebruik, zie "EIGA SL041 - "Hazard of Oxygen-Enriched Atmospheres in Healthcare Facilities", Eiga (www.eiga.eu).

Deze lijst is mogelijk niet volledig en gericht op de zuurstof component. Geadviseerd wordt om voor het bedoeld gebruik de website Eiga te raadplegen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:		
Productinformatie: CAS#: 124-38-9	Koolstofdioxide	
TGG 8 uur	mg/m ³ (ppm)	9000 (5000) NL (wettelijk), DK, AT, DK, EU, FR, IE, IT, NO, CH, SE 9100 (5000) DE (AGS, DFG), FI 9131 (5000) BE (Bijkomende indeling A. De vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17 - 18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.) 9150 (5000) GB
TGG 15 min.		18200 (10000) DE (AGS, DFG), 18000 (10000) AT, DK, SE 27000 (15000) IE 274000 (15000) GB 54784 (30000) BE (Bijkomende indeling A. De vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17 - 18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.)

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling




Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:

Draag geschikte beschermende kleding waardoor contact met het product wordt voorkomen. Aanraking met de ogen en huidcontact vermijden. Na contact, handen wassen voor het eten, drinken, roken of naar het toilet gaan.

Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet roken verboden worden. De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden. Een veiligheidsbeoordeling moet worden uitgevoerd en gedocumenteerd bij elk werkgebied om de risico's te beoordelen verwant aan het gebruik van het product, en om de

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 9 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

- geschikte PBM te selecteren behorende bij relevante risico's.
- Technische maatregelen:** Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging. Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden. Vermijd zuurstofrijke atmosferen (> 23,5 %). Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer oxiderende gassen kunnen vrijkomen. Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, bv. voor onderhoudswerken.
- Bescherming van de ogen/het gezicht:** Nauw aansluitende veiligheidsbril (EN 166). Vol gelaatsscherm, bij spatten van vloeistof. 
- Bescherming van de huid:**
- Huid en lichaam: Het gebruik van brandwerende veiligheidskledij overwegen. Standaard EN ISO 14116 - Vlamwerende materialen. Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders. NEN-EN-ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veiligheidsschoeisel. 
- Handen: Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger. 
- Handschoenmateriaal: De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
- Bescherming van de ademhalingswegen:** Niet nodig bij normaal gebruik. Standaard EN 137 - onafhankelijke persluchtmaskers. Persluchtmasker of een druklucht leiding met masker kan gebruikt worden in zuurstofarme atmosfeer. Persluchtmasker is vereist in ruimtes waarbij de blootstelling onduidelijk is. Bv. gedurende onderhoud van installatie of in een noodtoestand. Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn. Zorg ervoor dat het brandgevaar bekend is. Het gevaar van verstikking moet eveneens de aandacht krijgen bij de opleiding.
- Thermische gevaren:** Thermische gevaren in relatie tot specifieke beschermingsmiddelen afstemmen op het bedoeld gebruik.
- Beheersing van milieublootstelling:** Geen specifieke maatregelen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 10 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	Gas.
Kleur:	Kleurloos.
Geur:	Geurloos. (Geurdrempelwaarde: Niet toepasbaar, geur niet waarneembaar).
Smeltpunt/vriespunt:	Niet van toepassing voor gasmengsels.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	Niet van toepassing voor gasmengsels.
Ontvlambaarheid:	Niet brandbaar.
Onderste en bovenste explosiegrens:	Laagste explosiegrenswaarde: niet van toepassing, Bovenste explosiegrenswaarde: niet van toepassing.
Vlampunt:	Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet brandbaar.
Ontledingstemperatuur:	Niet van toepassing.
pH:	Niet van toepassing.
Kinematische viscositeit:	Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid:	Mengsel is (gedeeltelijk) oplosbaar in water. (Voor de component zuurstof 39 mg/l (20 °C, in water), voor de component koolstofdioxide 2000 mg/l (in water)).
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	Niet beschikbaar.
Dampspanning:	Niet beschikbaar.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	Niet beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid:	Zwaarder dan lucht.
Deeltjeskenmerken:	Geen deeltjes.

9.2. Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen:	
Explosiegrenswaarden:	Niet brandbaar.
Oxiderende eigenschappen:	Bevat oxiderende stof.
Explosiegrenswaarden:	Niet brandbaar.
Andere veiligheidskenmerken:	
Moleculairgewicht:	32,00 g/mol (zuurstof), 44,01 g/mol (koolstofdioxide).
Gasgroep:	Persgas.
Overige gegevens:	Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. <u>Reactiviteit</u>	Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
---------------------------	---

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 11 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O₂-CO₂)**

10.2. Chemische stabiliteit Stabiel als het op de juiste manier wordt behandeld en opgeslagen.
Thermische afbraak/te vermijden omstandigheden:
Door verdringing van zuurstof in de lucht kan het gas verstikkend werken.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Oxideert heftig organisch materiaal. Anorganische reducerende stoffen reageren met oxidatieve stoffen om warmte te genereren en producten die brandbaar, ontplofbaar of anderszins reactief zijn, te vormen. Hun reactie met oxidatieve stoffen kan agressief zijn.
Vermijd iedere vervuiling van dit materiaal omdat het erg reactief is en iedere vervuiling is potentieel gevaarlijk.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Vermijd hoge temperaturen, direct zonlicht, verhitting, warmtebronnen en open vuur. Voorkom verdamping in niet geventileerde omgeving. Vermijd vocht in installatiesystemen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Houd uitrusting vrij van olie en vet.
Bevat zuurstof; Voor meer informatie, raadpleeg EIGA DOC 33 - "Cleaning of Equipment for Oxygen Service", te downloaden op <http://www.eiga.eu>.
Houd rekening met een mogelijk toxiciteitsgevaar door de aanwezigheid van gechloroerde en gefluoreerde polymeren in hoge druk (> 30 bar) zuurstofleidingen en dit bij verbranding.
Kan heftig reageren met brandbare stoffen.
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.
Brandbare materialen, fosfor, organische materialen, metaalpoeders.
Vermijd het gebruik van oliën, vetten en andere brandbare materialen.
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114 Gasflessen - Compatibiliteit van materialen voor flessen en afsluiters met de gasinhoud.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Niet waarschijnlijk bij de aanbevolen opslag temperatuur en normaal gebruik.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevaarclassificaties als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Indelingsrelevante LD/LC50-waarden:		
Productinformatie: ATE Mengsel	FRESHGAS 27 (O ₂ -CO ₂)	
Oraal	LD50	-
Inhalatie	LC50	-
Dermaal	LD50	-

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 12 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**



Acute toxiciteit vanuit de componenten:

Indelingsrelevante LD/LC50-waarden:		
Productinformatie: CAS#: 7782-44-7	Zuurstof	
Oraal	LD50	-
Inhalatie	LC50	-
Dermaal	LD50	-

Indelingsrelevante LD/LC50-waarden:		
Productinformatie: CAS#: 124-38-9	Koolstofdioxide	
Oraal	LD50	-
Inhalatie	LC50	-
Dermaal	LD50	-

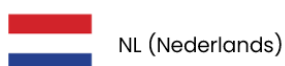
De nu volgende beoordeling van de gevaren voor de gezondheid is gebaseerd op een beoordeling van de verschillende bestanddelen van het product.

Acute toxiciteit: Niet ingedeeld als acuut toxisch.
Huidcorrosie/-irritatie: Niet ingedeeld als irriterend voor de huid. Contact met de vloeistofvorm kan bevrozing veroorzaken.
Ernstig oogletsel/
oogirritatie: Niet ingedeeld als irriterend voor de ogen. Contact met de vloeistofvorm kan bevrozing veroorzaken.
Sensibilisatie van de luchtwegen/
de huid: Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de luchtwegen.
Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de huid.
Mutageniteit in geslachtscellen: Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit.
Carcinogeniteit: Niet ingedeeld als kankerverwekkend.
Giftigheid voor de voortplanting: Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit.
STOT bij eenmalige blootstelling: Niet geclassificeerd.
STOT bij herhaalde blootstelling: Niet geclassificeerd.
Gevaar bij inademing: Niet ingedeeld als gevaar voor de ademhalingswegen.
Overige informatie: Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

11.2. Informatie over andere gevaren

Bevat geen stoffen waarvan hormoonontregelende (gezondheids-) eigenschappen zijn vastgesteld.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie



NL (Nederlands)

JC van Loon Gasservice B.V.
Touwslager 9
5253 RK Nieuwkuijk, Nederland

T +31 (0) 416 372 844
KVK 62364766
BTW NL854789406B01



Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 13 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

12.1. Toxiciteit

Aquatische toxiciteit:		
Productinformatie: CAS#: 7782-44-7	Zuurstof	
Vis	LC50	-
Ongewervelden	EC50	-
Algen	EC50	-
Micro-organismen	EC50	-

Aquatische toxiciteit:		
Productinformatie: CAS#: 124-38-9	Koolstofdioxide	
Vis	LC50	-
Ongewervelden	EC50	-
Algen	EC50	-
Micro-organismen	EC50	-

De nu volgende beoordeling van de gevaren voor het milieu is gebaseerd op een beoordeling van de verschillende bestanddelen van het product.

12.2. Persistentie en afbraak

Voor koolstofdioxide:
- persistentie - water/grond: laag;
- persistentie - lucht: laag.

12.3. Bioaccumulatie Voor koolstofdioxide: laag (logKow = 0,83).

12.4. Mobiliteit in de bodem Voor koolstofdioxide: hoog (KOC = 1,5).

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Het product voldoet niet aan alle beoordelingscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet beschouwd PBT of zPzB te zijn.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen stoffen waarvan hormoonontregelende (milieu) eigenschappen zijn vastgesteld.

12.6. Andere schadelijke effecten

Verdere ecologische informatie.

Algemene informatie: Waterbezwaarlijkheid (NL): indeling ABM-klasse B4.
Gevaar voor water klasse NWG (D) (lijst classificatie): Niet gevaarlijk voor water.

Broeikasgassen: Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014).

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 14 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**



Ozontafbrekend vermogen (ODP):

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval: Alleen afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen. Niet afblazen op een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Ongebruikt product in de originele houder retourneren naar de leverancier. Houd bij verwijdering rekening met de nationale en regionale voorschriften. Voor meer informatie over geschikte verwijderingsmethoden, zie de EIGA-code van de praktijk Doc 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.

Eural code voor afvalverwerking: 16 05 04*. NIET ELDERS IN DE LIJST GENOEMD AFVAL, gassen in drukhouders en afgedankte chemicaliën; gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten. Geklasseerd als gevaarlijk afval.

Niet gereinigde verpakkingen.

Aanbeveling: Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen. De verpakking zorgvuldig leegmaken. Voldoen aan de lokale wetgeving inzake terugwinning of afvalverwijdering.

Ledige verpakking: Zend lege cilinder terug naar de leverancier.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer of ID-nummer of UN-nummer

3156

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

SAMENGEPERST GAS, OXIDEREND, N.E.G. (zuurstof, koolstofdioxide)

14.3. Transportgevaarklasse(n)

2.2 (niet brandbare, niet giftige gassen)
5.1 (oxiderende stoffen)

14.4. Verpakkingsgroep

Niet van toepassing.

14.5. Milieugevaren

Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 15 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**



ongeval of noodsituatie.
Alvorens cilinders te vervoeren:
- Zorg voor voldoende ventilatie;
- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn;
- Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt;
- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is;
- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten Niet van toepassing.

Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend)	
ADR/GGVSEB klasse:	2
Classificatiecode:	10
Gevaarsidentificatienummer:	25
UN-nummer:	3156
Verpakkingsgroep:	-
Etiket:	2.2 + 5.1
Bijzondere kenmerking:	-
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de UN:	Samengeperst gas, oxiderend, n.e.g. (zuurstof, koolstofdioxide)
Tunnelbeperkingscode:	E
Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker (RID):	Rangeerlabel: 13
Vervoer per binnenschip ADN/ADR	
ADN/R-klasse:	2
UN-nummer:	3156
Secundair risico	
Milieugevaarlijke stoffen:	-
CMR-eigenschappen:	-
Drijvend vermogen:	-
Vervoer per zeeschip IMDG	
IMDG-klasse:	2.2
UN-nummer:	3156
Label:	2.2 + 5.1
Verpakkingsgroep:	-
EMS-nummer:	F-C, S-W
Marine pollutant:	Nee
Juiste technische	

Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 16 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

benaming:	Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (oxygen, carbon dioxide)
Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR	
ICAO/IATA-klasse:	2.2
UN-nummer:	3156
Label:	2.2 + 5.1
Verpakkingsgroep:	-
Juiste technische benaming:	Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (oxygen, carbon dioxide)

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Nationale voorschriften:

Gevaarklasse van water: Waterbezwaarlijkheid (NL): ABM-klasse B4.

PGS (NL): Van toepassing is PGS 15 de publicatiereeks gevaarlijke stoffen, richtlijn voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen.

Referentie: <http://www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl>

SZW lijst: Vervalt.

EU-verordeningen en richtlijnen van invloed op dit mengsel (nog niet direct of indirect vermeld):

Richtlijn 98/24/EG Risico's van chemische agentia op het werk.

Richtlijn 2012/18/EU Betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Het product is opgenomen in bijlage I, deel 1, gevarencategorie: P4.

Deel 1 (oxiderende gassen): Oxiderende gassen van categorie 1.

Lage drempelwaarde: 50 ton, hoge drempelwaarde 200 ton.

Beschikking 2000/532/EG Betreffende de lijst van afvalstoffen.

Verordening (EG) 1272/2008 Betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels.

Verordening (EU) 649/2012 Betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen. Niet opgenomen in de PIC-lijst.

Verordening (EU) 2016/425 Betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen.

Verordening (EU) 2020/878 Van de Commissie van 18 juni 2020 tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach).

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 17 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

Lijst van relevante H- en EUH- zinnen vanuit rubriek 2 en 3:

H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
Ox. Gas	Oxiderend gas.
Press. Gas	Gassen onder druk.

Historie:

Print op:	4 februari 2025.
Vorige uitgave:	Geen herziene uitgave.
Versie:	1.0.
Wijziging:	-

Informatiebron: -

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008: -

De gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van kennis en ervaring. Het veiligheidsinformatieblad beschrijft producten met het oog op de veiligheidseisen. Deze gegevens zijn geen garantie voor de producteigenschappen. Het is de verplichting van de gebruiker om dit product met zorg te gebruiken en de van toepassing zijnde wetten en reglementen in acht te nemen.

Veiligheidsinformatieblad conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Afkortingen en acroniemen:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

BCF: Bioconcentration factor

Blootstelling: Blootstellingsroute:
L = Lokaal, S = Systemisch

Afkortingen:
- = Geen gegevens
NH = Geen gevaar geïdentificeerd
LH = Weinig gevaar - geen afgeleide grenswaarde
MH = Middelgroot gevaar - geen afgeleide grenswaarde
HH = Groot gevaar - geen afgeleide grenswaarde
NE = Geen blootstelling verwacht
H-NoDL = Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
NBA = Geen bioaccumulatie

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

EC50: Half maximal effective concentration

EWC: European Waste Catalogue

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Uitgave: 31 januari 2025
Blad: 18 van 18
Versie: 1.0
Handelsnaam: **FRESHGAS 27 (O2-CO2)**

GWP:	Global Warming Potential (aardopwarmingsvermogen)
IATA:	International Air Transport Association
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
IARC:	International Agency for the Research on Cancer
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
KOC:	Genormaliseerde organische koolstof absorptiecoëfficiënt
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dose, 50 percent
log KOW:	Logaritme van de verdeling coëfficiënt van een stof over de fasen n-octanol en water
log Kp:	Logaritme van de verdeling coëfficiënt van een stof tussen sediment en water
NOEC:	No Observed Effect Concentration
OEL:	Occupational Exposure Limit
P:	Marine Pollutant
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration
QSAR:	Quantitative Structure-Activity Relation
Read across:	Een techniek voor het voorspellen van eindpuntinformatie voor één stof (doelstof), door gebruik te maken van gegevens van hetzelfde eindpunt van (een) andere (bron)stof(fen)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
TGG:	Tijd Gewogen Gemiddelde, grenswaarde behorende bij de MAC-waarde
UFI:	Unieke formule-identificatie
VOS:	Vluchtige organische stof
vPvB:	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ZZS:	Zeer Zorgwekkende Stof