

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

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

### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538  
**Onderdeelnr.** : 5184-3538

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

**Gebruiksmogelijkheden van het materiaal** :  Reagentia en standaarden voor gebruik in chemisch-analytische laboratoria.  
Cilinder  
Dit deel getal is vervat in: G2802A, G2804A en G2805A.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Duitsland  
0800 603 1000

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

**Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren)** : CHEMTREC®: +(31)-858880596

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

|       |   |
|-------|---|
| H220  | ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1  |
| H280  | GASSEN ONDER DRUK - Samengeperst gas                                      |
| H340  | MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN - Categorie 1B                            |
| H350  | KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1A                                       |
| H360D | VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Ongeboren kind) - Categorie 1A                  |
| H373  | SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2 |

**Ingrediënten met onbekende toxiciteit** :  Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale toxiciteit: > 60%  
Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhaleringstoxiciteit: > 60%  
Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende orale toxiciteit: > 60%

**Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit** :  Procent van het mengsel bestaande uit bestanddelen met ongekende gevaren voor het waterig milieu: 69.3%

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 30/04/2018

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- Gevaarsymbolen** : 
- Signaalwoord** : Gevaar
- Gevarenaanduidingen** : H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.  
H340 - Kan genetische schade veroorzaken.  
H350 - Kan kanker veroorzaken.  
H360D - Kan het ongeboren kind schaden.  
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- Voorzorgsmaatregelen**
- Preventie** : P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P280 - Draag beschermende handschoenen. Draag beschermende kleding. Draag oog- of gelaatsbescherming.  
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P260 - Gas niet inademen.
- Reactie** : P314 - Raadpleeg een arts indien u zich onwel voelt.  
P308 + P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Raadpleeg een arts.
- Opslag** : P410 - Tegen zonlicht beschermen.
- Verwijdering** : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.
- Gevaarlijke bestanddelen** : - koolstofmonoxide  
- 1,3-butadieen
- Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.
- Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.
- Speciale verpakkingseisen**
- Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

- Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** :  Geen bekend.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- 3.2 Mengsels** : Mengsel

**Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538**

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

| Product- /ingrediëntennaam | Identificatiemogelijkheden                                   | %    | Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]  | Type    |
|----------------------------|--|------|---|---------|
| Koolstofdioxide            | REACH #: Annex IV<br>EC: 204-696-9<br>CAS-nummer: 124-38-9   | ≤5   | Press. Gas (Comp.), H280  | [2]     |
| Ethyleen                   | EC: 200-815-3<br>CAS-nummer: 74-85-1<br>Index: 601-010-00-3  | ≤3   | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>STOT SE 3, H336  | [1]     |
| Koolstofmonoxide           | EC: 211-128-3<br>CAS-nummer: 630-08-0<br>Index: 006-001-00-2 | ≤2.7 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>Acute Tox. 3, H331<br>Repr. 1A, H360D (Ongeboren kind)<br>STOT RE 1, H372  | [1] [2] |
| 1,3-Butadien               | EC: 203-450-8<br>CAS-nummer: 106-99-0<br>Index: 601-013-00-X | ≤1   | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>Muta. 1B, H340<br>Carc. 1A, H350<br><br><b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b> | [1] [2] |

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
- [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
- [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [5] Een even zorgwekkende stof
- [6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zorg dat verontreinigde kleding volledig doordrenkt is met water alvorens ze uit te trekken, om statische ontlading en ontbranding te voorkomen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Dit product is gasvormig. Raadpleeg het gedeelte over inademing.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

**Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

**Oogcontact** : Contact met snel expanderend gas kan brandwonden of bevriezing veroorzaken.  
**Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
**Huidcontact** : Contact met snel expanderend gas kan brandwonden of bevriezing veroorzaken.  
**Inslikken** : Dit product is gasvormig. Raadpleeg het gedeelte over inademing.

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

**Oogcontact** : Geen specifieke gegevens.  
**Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet  
**Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet  
**Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet

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

**Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.  
**Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

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

**Risico's van de stof of het mengsel** : Bevat gas onder druk. Zeer licht ontvlambaar gas. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen.  
**Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
kooldioxide  
koolmonoxide  
stikstofoxiden

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier voor deskundig advies. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. In geval van brand, toevoer onmiddellijk afsluiten als dat zonder risico kan worden gedaan. Als dit onmogelijk is, moet men zich terugtrekken uit het gebied en het vuur laten branden. Bestrijd het vuur vanuit een beschermde locatie of vanaf de grootst mogelijke afstand. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) 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.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Accidenteel vrijkomen veroorzaakt ernstig brand- of ontploffingsgevaar. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Voorkom inademing van gas. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Zorg voor noodprocedures voor het onbedoeld vrijkomen van gas om verontreiniging van de omgeving te voorkomen. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethode** : Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Bevat gas onder druk. Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Vermijd blootstelling tijdens zwangerschap. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Gas niet inademen. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosie veilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. verpakking niet doorboren of verbranden.

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

**Opslag** : Niet bewaren bij temperaturen hoger dan: 51.67°C (125°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10). Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

#### Gevaarscriteria

| Categorie | Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen) | Drempelwaarde voor veiligheidsrapport |
|-----------|--|---------------------------------------|
| P2        | 10   | 50                                    |

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet van toepassing.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

| Product- /ingrediëntennaam | Grenswaarden voor blootstelling   |
|----------------------------|---|
| Koolstofdioxide            | <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 2/2017).</b><br>Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 9000 mg/m <sup>3</sup> 8 uren. |
| Koolstofmonoxide           | <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 2/2017).</b><br>Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 uren.   |
| 1,3-Butadien               | <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 2/2017).</b><br>Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren.    |

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

#### DNEL's/DMEL's



## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Geen DNEL's/DMEL's beschikbaar.

### PNEC's

Geen PNEC's beschikbaar.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosie veilige ventilatie.

### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/ het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes.

### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

**Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpseisen en beproevingsmethoden.

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

**Bescherming van de ademhalingswegen** : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.

**Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen


#### Voorkomen

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Fysische toestand</b>   | : Gas.                         |
| <b>Kleur</b>   | : Kleurloos.                   |
| <b>Geur</b>  | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Geurdrempelwaarde</b>   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>pH</b>  | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Smelt-/vriespunt</b>  | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Beginkookpunt en kooktraject</b>                                | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Vlampunt</b>  | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Verdampingssnelheid</b>   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>                                 | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden</b> | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Dampspanning</b>  | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Dampdichtheid</b>   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Relatieve dichtheid</b>   | : 1                            |
| <b>Dichtheid</b>   | : 1 g/cm <sup>3</sup> [21.1°C] |
| <b>Oplosbaarheid</b>   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>                      | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>                                 | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Ontledingstemperatuur</b>                                       | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Viscositeit</b>   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Ontploffingseigenschappen</b>                                   | : Niet beschikbaar.            |
| <b>Oxiderende eigenschappen</b>                                    | : Niet beschikbaar.            |

### 9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** :  Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.



Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

| Product- / ingrediëntennaam       | Resultaat           | Soorten | Dosis                  | Blootstelling |
|-----------------------------------|---------------------|---------|------------------------|---------------|
| Koolstofmonoxide<br>1,3-Butadieen | LC50 Inademing Gas. | Rat     | 1807 ppm               | 4 uren        |
|                                   | LC50 Inademing Damp | Rat     | 1900 mg/m <sup>3</sup> | 4 uren        |
|                                   | LC50 Inademing Gas. | Rat     | 128000 ppm             | 4 uren        |
|                                   | LC50 Inademing Damp | Rat     | 285 g/m <sup>3</sup>   | 4 uren        |
|                                   | LD50 Oraal          | Rat     | 5480 mg/kg             | -             |

#### Schattingen van acute toxiciteit

| Route              | ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde |
|--------------------|---|
| Inhalatie (gassen) | 55474.9 ppm                                 |
| Inhalatie (dampen) | 92.1 mg/l                                   |

#### Irritatie/corrosie

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### Overgevoeligheid veroorzakend

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### Mutageniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### Kankerverwekkendheid

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### Giftigheid voor de voortplanting

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### Teratogeniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

#### STOT bij eenmalige blootstelling

| Product- /ingrediëntennaam | Categorie   | Wijze van blootstelling | Doelorganen         |
|----------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Ethyleen                   | Categorie 3 | Niet van toepassing.    | Narcotische werking |

#### STOT bij herhaalde blootstelling

| Product- /ingrediëntennaam | Categorie   | Wijze van blootstelling | Doelorganen  |
|----------------------------|-------------|-------------------------|--------------|
| Koolstofmonoxide           | Categorie 1 | Niet bepaald            | Niet bepaald |

#### Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** : Te verwachten opnameroutes: Inademing.

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Inademing** :  Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inslikken** : Dit product is gasvormig. Raadpleeg het gedeelte over inademing.
- Huidcontact** : Contact met snel expanderend gas kan brandwonden of bevrozing veroorzaken.
- Oogcontact** : Contact met snel expanderend gas kan brandwonden of bevrozing veroorzaken.

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 30/04/2018

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Oogcontact** : Geen specifieke gegevens.

### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

#### Blootstelling op korte termijn

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Blootstelling op lange termijn

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

- Algemeen** : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- Kankerverwekkendheid** : Kan kanker veroorzaken. Kankerrisico hangt af van de duur en mate van blootstelling.
- Mutageniciteit** : Kan genetische schade veroorzaken.
- Teratogeniciteit** : Kan het ongeboren kind schaden.
- Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

- Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Niet beschikbaar.

### 12.3 Bioaccumulatie

| Product- / ingrediëntennaam | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potentieel |
|-----------------------------|--------------------|-----|------------|
| Koolstofdioxide             | 0.83               | -   | laag       |
| Ethyleen                    | 1.13               | -   | laag       |
| 1,3-Butadieen               | 1.99               | -   | laag       |

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water ( $K_{oc}$ )** : Niet beschikbaar.

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

**PBT** : Niet van toepassing.

**zPzB** : Niet van toepassing.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.




**Gevaarlijke Afvalstoffen** : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

#### Verpakking

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Lege drukvaten moeten worden teruggezonden aan de leverancier. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. verpakking niet doorboren of verbranden.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

|  | ADR/RID  | IMDG   | IATA   |
|--|--|--|--|
| <b>14.1 VN-nummer</b>  | UN1954   | UN1954   | UN1954   |
| <b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b> | SAMENGEPERST GAS, BRANDBAAR, N.E.G. (Waterstof, Methaan)                                 | COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Methane)                                      | Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Methane)  |
| <b>14.3 Transportgevaarlijkheidsklasse (n)</b>                             | 2<br> | 2.1<br> | 2.1<br> |
| <b>14.4 Verpakkingsgroep</b>   | -  | -  | -  |
| <b>14.5 Milieugevaren</b>  | Nee.   | No.  | No.  |

### Extra informatie

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 30/04/2018

11/14

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

|                |   |
|----------------|---|
| <b>ADR/RID</b> | : <b>Gevaarsidentificatienummer</b> 23<br><b>Beperkte Hoeveelheid</b> 0<br><b>Bijzondere bepalingen</b> 274, 660, 662<br><b>Tunnelcode</b> (B/D)  |
| <b>IMDG</b>    | : <b>Emergency schedules</b> F-D, S-U<br><b>Special provisions</b> 274  |
| <b>IATA</b>    | : <b>Quantity limitation</b> Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 150 kg. Packaging instructions: 200. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.<br><b>Special provisions</b> A1 |

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**

**Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen**

**Bijlage XIV**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

**Overige EU-regelgeving**

**Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht** : In lijst opgenomen

**Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)**

Niet vermeld.

**Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)**

Niet vermeld.

**Seveso directief**

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

**Gevaarscriteria**

**Categorie**

P2

**Nationale regelgeving**

## RUBRIEK 15: Regelgeving

| Product- / ingrediëntennaam | Naam lijst  | Naam op lijst                | Classificatie                      | Opmerkingen |
|-----------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| koolstofmonoxide            | Reproductietoxische stoffen (Nederland)                         | koolmonoxide                 | Dev.<br>development<br>category 1A | -           |
| 1,3-butadien                | Carcinogene stoffen (Nederland)<br>Mutagene stoffen (Nederland) | 1,3-butadien<br>1,3-butadien | Carc.<br>Muta.                     | -           |

**Emissiebeleid water (ABM)** :  (1) Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie). Saneringsinspanning: Z

### Internationale regelgeving

#### Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

#### Montreal protocol (Annex A, B, C, E)

Niet vermeld.

#### Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

#### Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

#### UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

### Inventaris

- Australië** : Niet bepaald.
- Canada** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- China** : Niet bepaald.
- Europa** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Japan** :  **Japanse inventaris (ENCS)**: Niet bepaald.  
**Japanse inventaris (ISHL)**: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Maleisië** : Niet bepaald.
- Nieuw-Zeeland** : Niet bepaald.
- Filipijnen** : Niet bepaald.
- Republiek Korea** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Taiwan** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Thailand** : Niet bepaald.
- Turkije** : Niet bepaald.
- Verenigde Staten** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Vietnam** : Niet bepaald.

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling** : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist kunnen zijn.

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3538

## RUBRIEK 16: Overige informatie

✓ Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

### Afkortingen en acroniemen

: ATE = Acuut toxiciteitsschatting  
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
 RRN = REACH registratie nummer

### Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

| Classificatie  | Rechtvaardiging  |
|--|--|
| Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>Muta. 1B, H340<br>Carc. 1A, H350<br>Repr. 1A, H360D (Ongeboren kind)<br>STOT RE 2, H373 | Op basis van testgegevens<br>Op basis van testgegevens<br>Calculatiemethode<br>Calculatiemethode<br>Calculatiemethode<br>Calculatiemethode |

### Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

|       |   |
|-------|---|
| H220  | Zeer licht ontvlambaar gas.   |
| H280  | Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.                          |
| H331  | Giftig bij inademing.   |
| H336  | Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.                                 |
| H340  | Kan genetische schade veroorzaken.  |
| H350  | Kan kanker veroorzaken.   |
| H360D | Kan het ongeboren kind schaden.   |
| H372  | Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.     |
| H373  | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. |

### Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Acute Tox. 3, H331       | ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3  |
| Carc. 1A, H350           | KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1A   |
| Flam. Gas 1, H220        | ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1  |
| Muta. 1B, H340           | MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN - Categorie 1B  |
| Press. Gas (Comp.), H280 | GASSEN ONDER DRUK - Samengeperst gas  |
| Repr. 1A, H360D          | VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Ongeboren kind) - Categorie 1A  |
| STOT RE 1, H372          | SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 1                       |
| STOT RE 2, H373          | SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2                       |
| STOT SE 3, H336          | SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3 |

Datum van uitgave/ : 30/04/2018

Revisie datum

Datum vorige uitgave : 23/08/2017

Versie : 5

### Kennisgeving aan de lezer

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.