

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Agilent Technologies

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3543

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit** : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3543  
**N° d'article** : 5184-3543

### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

#### Utilisations identifiées

Chimie analytique.  
1L Cylindre

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

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

**Adresse email de la personne responsable pour cette FDS** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

**Numéro de téléphone d'appel d'urgence (avec les heures d'ouverture)** : CHEMTREC®: +(33)-975181407

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

H220 GAZ INFLAMMABLES - Catégorie 1  
H280 GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé  
H340 MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 1B  
H350 CANCÉROGÉNICITÉ - Catégorie 1A  
H360D TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Foetus) - Catégorie 1A  
H373 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2

**Composants de toxicité inconnue** : Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité cutanée inconnue : 1 - 10%  
Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité par inhalation inconnue : 1 - 10%  
Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité orale inconnue : 1 - 10%  
**Composants d'écotoxicité inconnue** : Pourcentage du mélange constitué de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue : 4%

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Date d'édition/Date de révision** : 06/09/2017

1/15

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Pictogrammes de danger :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger** : H220 - Gaz extrêmement inflammable.  
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
H340 - Peut induire des anomalies génétiques.  
H350 - Peut provoquer le cancer.  
H360D - Peut nuire au fœtus.  
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

### Conseils de prudence

**Prévention** : P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
P280 - Porter des gants de protection. Porter des vêtements de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage.  
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P260 - Ne pas respirer les gaz.

**Intervention** : P314 - Consulter un médecin en cas de malaise.  
P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

**Stockage** : P410 - Protéger du rayonnement solaire.

**Élimination** : P501 - Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

**Ingrédients dangereux** :  monoxyde de carbone  
- 1,3-butadiène

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Non applicable.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Réserve aux utilisateurs professionnels.

### Exigences d'emballages spéciaux

**Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Agit comme simple asphyxiant. A très fortes concentrations, peut entraîner un déplacement de l'air normal et provoquer une suffocation due au manque d'oxygène.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
Dioxyde de carbone	REACH #: Annexe IV CE: 204-696-9 CAS: 124-38-9	≤5	Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Éthylène	CE: 200-815-3 CAS: 74-85-1 Index: 601-010-00-3	≤3	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 STOT SE 3, H336	[1]
Monoxyde de carbone	CE: 211-128-3 CAS: 630-08-0 Index: 006-001-00-2	≤3	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3, H331 Repr. 1A, H360D (Foetus) STOT RE 1, H372	[1] [2]
Propyne	CE: 200-828-4 CAS: 74-99-7	≤3	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280	[2]
1,3-Butadiène	CE: 203-450-8 CAS: 106-99-0 Index: 601-013-00-X	≤1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350	[1]
Butane	CE: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Index: 601-004-00-0	≤1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
<b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>				

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

#### Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

[6] Divulgaration supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

**Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin.

**Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer la bouche à bouche. Consulter un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

heures.

- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Pour éviter le risque de décharges statiques et d'ignition de gaz, tremper abondamment les vêtements contaminés avec de l'eau avant de les enlever. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.
- Ingestion** : Vu que ce produit est un gaz, reportez-vous à la rubrique sur l'inhalation.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Le contact avec le gaz s'échappant rapidement peut être à l'origine de brûlures ou de gelures.
- Inhalation** :  très fortes concentrations, peut entraîner un déplacement de l'air normal et provoquer une suffocation due au manque d'oxygène.
- Contact avec la peau** : Le contact avec le gaz s'échappant rapidement peut être à l'origine de brûlures ou de gelures.
- Ingestion** : Vu que ce produit est un gaz, reportez-vous à la rubrique sur l'inhalation.

#### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Aucun connu.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : Contient du gaz sous pression. Gaz extrêmement inflammable. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion.
- Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
oxydes d'azote

### 5.3 Conseils aux pompiers

- Précautions spéciales pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Contacter immédiatement le fournisseur et demander l'avis d'un spécialiste. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée. En cas d'incendie, stopper le débit de gaz immédiatement si cela peut se faire sans risque. Si cela est impossible, quitter la zone et laisser le feu brûler. Combattre le feu à partir d'un emplacement protégé ou en se tenant le plus loin possible du foyer d'incendie. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Pour les non-secouristes** : Risque d'incendie ou d'explosion grave en cas de dispersion accidentelle. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer du gaz. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
- Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour le personnel autre que le personnel d'intervention ».

- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : S'assurer que les procédures d'urgence pour faire face au dégagement accidentel de gaz sont en place pour éviter la contamination de l'environnement. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage** : Contacter immédiatement le personnel d'urgence. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant.

- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Contient du gaz sous pression. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les gaz. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Ne pas pénétrer dans les lieux de stockage et dans des espaces confinés à moins qu'il y ait une ventilation adéquate. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas percer ni incinérer le récipient.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- Stockage** : Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Conserver à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

#### Directive Seveso - Seuils de déclaration (en tonnes)

##### Substances nommées

Nom	Seuil de notification et de MAPP (Politique de prévention des accidents majeurs)	Seuil de rapport de sécurité
Hydrogen	5	50
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	50	200
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	50	200
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	50	200
Acetylene	5	50
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	50	200

##### Critères de danger

Catégorie	Seuil de notification et de MAPP (Politique de prévention des accidents majeurs)	Seuil de rapport de sécurité
P2: Gaz inflammables	10	50

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Recommandations** : Applications industrielles, Applications professionnelles.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non applicable.



## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
<input checked="" type="checkbox"/> Dioxyde de carbone	<b>Ministère du travail (France, 3/2016). Notes: Code du Travail, Art.4412-150 (Valeurs limites réglementaires indicatives)</b> VME: 5000 ppm 8 heures. VME: 9000 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.
Monoxyde de carbone	<b>Ministère du travail (France, 3/2016). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives</b> VME: 50 ppm 8 heures. VME: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.
Propyne	<b>Ministère du travail (France, 3/2016). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives</b> VME: 1650 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. VME: 1000 ppm 8 heures.
Butane	<b>Ministère du travail (France, 3/2016). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives</b> VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. VME: 800 ppm 8 heures.

#### Procédures de surveillance recommandées

: Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### DNEL/DMEL

Aucune DNEL/DMEL disponible.

#### PNEC

Aucune PNEC disponible.

#### Résumé PNEC

: Non disponible.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatiques intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

#### Mesures de protection individuelle

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques. Pour une protection maximale contre les décharges d'électricité statique, les vêtements doivent inclure une combinaison, des chaussures et des gants antistatiques. Pour plus d'informations sur les exigences et les méthodes d'essais des matières et des modèles, consulter la norme européenne EN 1149.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : Le gaz peut être à l'origine d'une asphyxie inopinée due au remplacement de l'oxygène dans l'air. En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Si les conditions de fonctionnement entraînent de fortes teneurs en gaz ou si la limite d'exposition recommandée ou réglementaire est dépassée, utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air ou autonome. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Aspect

- État physique** : Gaz.
- Couleur** : Non disponible.
- Odeur** : Non disponible.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.
- Point de fusion/point de congélation** : Non disponible.



Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3543

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

<b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	: Non disponible.
<b>Point d'éclair</b>	: Non disponible.
<b>Taux d'évaporation</b>	: Non disponible.
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	: Inflammable en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique et chaleur.
<b>Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité</b>	: Non disponible.
<b>Pression de vapeur</b>	: Non disponible.
<b>Densité de vapeur</b>	: Non disponible.
<b>Densité relative</b>	: Non disponible.
<b>Solubilité(s)</b>	: Non disponible.
<b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b>	: Non disponible.
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	: Non disponible.
<b>Température de décomposition</b>	: Non disponible.
<b>Viscosité</b>	: Non disponible.
<b>Propriétés explosives</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Non disponible.
<b>Propriétés comburantes</b>	: Non disponible.

### 9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

<b>10.1 Réactivité</b>	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
<b>10.2 Stabilité chimique</b>	: Le produit est stable.
<b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
<b>10.4 Conditions à éviter</b>	: Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Ne pas mettre sous pression, couper, souder, braser, perforer, meuler les conteneurs ni les exposer à la chaleur ou à une source d'inflammation. Empêcher l'accumulation de gaz dans les endroits bas ou confinés.
<b>10.5 Matières incompatibles</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
<b>10.6 Produits de décomposition dangereux</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
☑ Monoxyde de carbone	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	1900 mg/m <sup>3</sup>	4 heures
	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	1807 ppm	4 heures
1,3-Butadiène	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	128000 ppm	4 heures
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	285 g/m <sup>3</sup>	4 heures
	DL50 Voie orale	Rat	5480 mg/kg	-

#### Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
☑ Inhalation (gaz)	180700 ppm

#### Irritation/Corrosion

Conclusion/Résumé : Non disponible.

#### Sensibilisant

Conclusion/Résumé : Non disponible.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
☑ Ethylène	Catégorie 3	Non applicable.	Effets narcotiques

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Monoxyde de carbone	Catégorie 1	Indéterminé	Indéterminé

#### Danger par aspiration

Non disponible.

Informations sur les voies d'exposition probables : ☑ Voies d'entrée probables : Inhalation.

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- Inhalation** : ☑ À très fortes concentrations, peut entraîner un déplacement de l'air normal et provoquer une suffocation due au manque d'oxygène.
- Ingestion** : Vu que ce produit est un gaz, reportez-vous à la rubrique sur l'inhalation.
- Contact avec la peau** : Le contact avec le gaz s'échappant rapidement peut être à l'origine de brûlures ou de gelures.
- Contact avec les yeux** : Le contact avec le gaz s'échappant rapidement peut être à l'origine de brûlures ou de gelures.

#### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

#### Exposition de courte durée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Exposition prolongée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

### Effets chroniques potentiels pour la santé

**Généralités** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**Cancérogénicité** : Peut provoquer le cancer. Le risque de cancer dépend de la durée et du niveau d'exposition.

**Mutagénicité** : Peut induire des anomalies génétiques.

**Tératogénicité** : Peut nuire au foetus.

**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Non disponible.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
Dioxyde de carbone	0.83	-	faible
Éthylène	1.13	-	faible
1,3-Butadiène	1.99	-	faible

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

**PBT** : Non applicable.

**vPvB** : Non applicable.

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3543

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.




**Déchets Dangereux** :  se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

#### Emballage

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Les récipients sous pression vides doivent être renvoyés au fournisseur. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Ne pas percer ni incinérer le récipient.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Numéro ONU</b>	UN1954	UN1954	UN1954
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	GAZ COMPRI ME INFLAMMABLE, N.S.A. (Hydrogène, Méthane)	<input checked="" type="checkbox"/> COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Methane)	Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Methane)
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	2 	2.1 	2.1 
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	-	-	-
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.	No.	No.

#### Autres informations

**ADR/RID** :  **Numéro d'identification du danger** 23  
**Quantité limitée** 0  
**Dispositions particulières** 274, 660, 662  
**Code tunnel** (B/D)

**IMDG** :  **Emergency schedules** F-D, S-U  
**Special provisions** 274

**IATA** :  **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 150 kg. Packaging instructions: 200. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.  
**Special provisions** A1

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders, Part Number 5184-3543

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** : Non disponible.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Réserve aux utilisateurs professionnels.

Autres Réglementations UE

**Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air** : Référencé

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

Substances nommées

Nom
<input checked="" type="checkbox"/> Hydrogen
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas
Acetylene
Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas

Critères de danger

Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> 2: Gaz inflammables

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### Réglementations nationales

Nom du produit/composant	Nom de la liste	Nom sur la liste	Classification	Notes
monoxyde de carbone	Limites d'exposition professionnelle - France	carbone (oxyde de); oxyde de carbone	Repro. R1A	-

**Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7** :  monoxyde de carbone RG 64

**Surveillance médicale renforcée** : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

### Liste d'inventaire

- Australie** : Indéterminé.
- Canada** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- Chine** :  Indéterminé.
- Europe** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- Japon** :  **Inventaire du Japon (ENCS)**: Indéterminé.  
 **Inventaire du Japon (ISHL)**: Indéterminé.
- Malaisie** :  Indéterminé.
- Nouvelle-Zélande** :  Indéterminé.
- Philippines** :  Indéterminé.
- République de Corée** :  Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- Taïwan** :  Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- Thaïlande** :  Indéterminé.
- Turquie** :  Indéterminé.
- États-Unis** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- Viêt-Nam** :  Indéterminé.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** :  Ce produit contient des substances pouvant nécessiter une évaluation du risque chimique.



## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes :** ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
 CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
 DNEL = Dose dérivée sans effet  
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
 PNEC = concentration prédite sans effet  
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 1A, H360D (Foetus) STOT RE 2, H373	D'après les données d'essai D'après les données d'essai Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul

### Texte intégral des mentions H abrégées

H220 H280  H331 H336 H340 H350 H360D H372  H373	Gaz extrêmement inflammable. Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. Toxique par inhalation. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Peut induire des anomalies génétiques. Peut provoquer le cancer. Peut nuire au foetus. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
---	---

### Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

Acute Tox. 3, H331 Carc. 1A, H350 Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340  Press. Gas (Comp.), H280 Press. Gas (Liq.), H280 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372  STOT RE 2, H373  STOT SE 3, H336	TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3 CANCÉROGÉNICITÉ - Catégorie 1A GAZ INFLAMMABLES - Catégorie 1 MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 1B GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé GAZ SOUS PRESSION - Gaz liquéfié TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Foetus) - Catégorie 1A TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 1 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Effets narcotiques) - Catégorie 3
--	--

**Date d'édition/ Date de révision** : 06/09/2017

**Date de la précédente édition** : 28/08/2014.

**Version** : 4

#### Avis au lecteur

**Exclusion de responsabilité:** Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.