

SICHERHEITSDATENBLATT



Universal RGA Calibration Mix Cylinder Combo Box, Part Number 5184-3545

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Universal RGA Calibration Mix Cylinder Combo Box, Part Number 5184-3545
Teile-Nr. (Chemikalien-Kit) : 5184-3545
Teile-Nr. : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders 5184-3543
 Universal Gas Mix 5183-4800

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen : Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
 Praxair RGA Calibration Mix Cylinders 1 L
 Universal Gas Mix 1 L
Verwendungen von denen abgeraten wird : Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Deutschland
 0800 603 1000
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (mit Öffnungszeiten) : CHEMTREC®: 0800-181-7059

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Gemisch
 Universal Gas Mix Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

H220	ENTZÜNDBARE GASE	Kategorie 1A
H280	GASE UNTER DRUCK	Verdichtetes Gas
H340	KEIMZELLMUTAGENITÄT	Kategorie 1B
H350	KARZINOGENITÄT	Kategorie 1A
H360D	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT	Kategorie 1A
H373	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION)	Kategorie 2

Universal Gas Mix

H220	ENTZÜNDBARE GASE	Kategorie 1A
H280	GASE UNTER DRUCK	Verdichtetes Gas

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
 Universal Gas Mix Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Prozensatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
 Prozensatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
 Prozensatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität :

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders



Universal Gas Mix



Signalwort : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Gefahr
 Universal Gas Mix Gefahr

Gefahrenhinweise : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H340 - Kann genetische Defekte verursachen.

H350 - Kann Krebs erzeugen.

H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Universal Gas Mix

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

Prävention : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Universal Gas Mix

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Reaktion : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

Universal Gas Mix

P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.




P381 - Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

Lagerung : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Universal Gas Mix

P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren


Entsorgung	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe	:  Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Kohlenstoffmonoxid und 1,3-Butadien
Ergänzende Kennzeichnungselemente	:  Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nur für gewerbliche Anwender. Nicht anwendbar.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>		
Tastbarer Warnhinweis	:  Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Wirkt als einfacher Asphyxiant. Kann bei sehr hohen Konzentrationen die normale Luft verdrängen und zu Erstickung aufgrund von Sauerstoffmangel führen. Wirkt als einfacher Asphyxiant. Kann bei sehr hohen Konzentrationen die normale Luft verdrängen und zu Erstickung aufgrund von Sauerstoffmangel führen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Gemisch Gemisch
-------------------	--	--------------------

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
 Praxair RGA Calibration Mix Cylinders					
Kohlenstoffdioxid	REACH #: Anhang IV EG: 204-696-9 CAS: 124-38-9	≤5	Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
Ethen	EG: 200-815-3 CAS: 74-85-1 Verzeichnis: 601-010-00-3	≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 STOT SE 3, H336	-	[1]
Propan	EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis:	≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Kohlenstoffmonoxid	601-003-00-5 EG: 211-128-3 CAS: 630-08-0 Verzeichnis: 006-001-00-2	≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3, H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372	ATE [Inhalation (Gase)] = 1807 ppm	[1] [2]
Propin	EG: 200-828-4 CAS: 74-99-7	≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 STOT SE 3, H335	-	[1]
1,3-Butadien	EG: 203-450-8 CAS: 106-99-0 Verzeichnis: 601-013-00-X	≤1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350	-	[1] [2]
Butan	EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Verzeichnis: 601-004-00-0	≤1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
Isobutan 2-Methylpropan	EG: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Verzeichnis: 601-004-00-0	≤1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
Universal Gas Mix					
Kohlenstoffmonoxid	EG: 211-128-3 CAS: 630-08-0 Verzeichnis: 006-001-00-2	≤0.2	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3, H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	ATE [Inhalation (Gase)] = 1807 ppm	[1] [2]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

Typ

Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Universal Gas Mix

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
	Universal Gas Mix	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Inhalativ	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
	Universal Gas Mix	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Hautkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Um das Risiko statischer Entladung und Gasentzündung zu vermeiden, kontaminierte Kleidungsstücke vor dem Ablegen gründlich mit Wasser durchtränken. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
	Universal Gas Mix	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Um das Risiko statischer Entladung und Gasentzündung zu vermeiden, kontaminierte Kleidungsstücke vor dem Ablegen gründlich mit Wasser durchtränken. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten.
	Universal Gas Mix	Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten.
Schutz der Ersthelfer	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
	Universal Gas Mix	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken. Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.
Inhalativ	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken. Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.
Verschlucken	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten. Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Keine spezifischen Daten. Keine spezifischen Daten.
Inhalativ	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Keine besondere Behandlung. Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Keine bekannt. Keine bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Enthält Gas unter Druck. Extrem entzündbares Gas. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht.
	Universal Gas Mix	Enthält Gas unter Druck. Extrem entzündbares Gas. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide
	Universal Gas Mix	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Sofort den Lieferanten kontaktieren, um Rat von einem Fachmann einzuholen. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Im Brandfall sofort den Zulauf unterbrechen, wenn gefahrlos möglich. Falls dies nicht möglich ist, den Bereich verlassen und das Feuer ausbrennen lassen. Brand aus geschützter Position oder aus maximaler Entfernung bekämpfen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
	Universal Gas Mix	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Sofort den Lieferanten kontaktieren, um Rat von einem Fachmann einzuholen. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Im Brandfall sofort den Zulauf unterbrechen, wenn gefahrlos möglich. Falls dies nicht möglich ist, den Bereich verlassen und das Feuer ausbrennen lassen. Brand aus geschützter Position oder aus maximaler Entfernung bekämpfen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatzschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
	Universal Gas Mix	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Versehentliches Freisetzen stellt eine ernsthafte Feuer- oder Explosionsgefahr dar. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen des Gases vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Universal Gas Mix

Versehentliches Freisetzen stellt eine ernsthafte Feuer- oder Explosionsgefahr dar. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

Universal Gas Mix

Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Sicherstellen, dass für den Fall versehentlichen Freisetzen von Gas Notfallmaßnahmen bereitstehen, um die Kontamination der Umwelt zu vermeiden. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

Universal Gas Mix

Sicherstellen, dass für den Fall versehentlichen Freisetzen von Gas Notfallmaßnahmen bereitstehen, um die Kontamination der Umwelt zu vermeiden. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsmethoden

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden.

Universal Gas Mix

Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

: Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Enthält Gas unter Druck. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Gas nicht einatmen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

Universal Gas Mix

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Enthält Gas unter Druck. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

Universal Gas Mix

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Universal Gas Mix

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

aufbewahren (siehe Abschnitt 10). Sämtliche Zündquellen entfernen. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P2	10 tonne	50 tonne
Universal Gas Mix P2	10 tonne	50 tonne

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	: Universal Gas Mix	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.
	: Universal Gas Mix	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter


Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kohlenstoffdioxid	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 9100 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 18200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 5000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 10000 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 5000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 10000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 9100 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 18200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Propan	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 7200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 7200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Kohlenstoffmonoxid	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 35 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 70 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 30 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 60 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 30 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 60 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

<p>1,3-Butadien</p>	<p>8-Stunden-Mittelwert: 35 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 70 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 10/2019). TWA: 1 ppm 8 Stunden. TWA: 2.2 mg/m³ 8 Stunden.</p>
<p>Butan</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Butan (beide Isomere)] Spitzenbegrenzung: 9600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Kurzzeitwert: 9600 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p>
<p>Isobutan 2-Methylpropan</p>	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 9600 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Butan (beide Isomere)] 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 9600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
<p>Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid</p>	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 35 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 70 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 30 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 60 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 30 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 60 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 35 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 70 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsindizes
<p> Praxair RGA Calibration Mix Cylinders</p> <p>Kohlenstoffmonoxid</p> <p>1,3-Butadien</p>	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) BEI: 5 %, CO-Hb [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 5 %, CO-Hb [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) BEI: 2 µg/g Kreatinin, 2-Hydroxy-3-butenylmerkaptursäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 400 µg/g Kreatinin, 3,4-Dihydroxybutylmerkaptursäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

<p>Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid</p>	<p>vorangegangenen Schichten. TRGS 910 (Deutschland, 7/2022) Akzeptanzkonzentration: 10 µg/g Kreatinin, 2-Hydroxy-3-butenylmerkaptursäure (MHBMA) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. Toleranzkonzentration: 80 µg/g Kreatinin, 2-Hydroxy-3-butenylmerkaptursäure (MHBMA) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. Akzeptanzkonzentration: 600 µg/g Kreatinin, 3,4-Dihydroxybutylmerkaptursäure (DHBMA) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. Toleranzkonzentration: 2900 µg/g Kreatinin, 3,4-Dihydroxybutylmerkaptursäure (DHBMA) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p> <p>DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) BEI: 5 %, CO-Hb [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 5 %, CO-Hb [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
--	---

Empfohlene Überwachungsverfahren

Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kohlenstoffmonoxid 1,3-Butadien	DNEL	Langfristig Inhalativ	23 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	23 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	35 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	117 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DMEL	Langfristig Inhalativ	0.2652 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DMEL	Langfristig Inhalativ	2.21 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid	DNEL	Langfristig Inhalativ	23 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	23 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	35 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	117 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Gas.												
		Universal Gas Mix	Gas.												
Farbe	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Farblos.												
Geruch	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Geruchlos.												
Geruchsschwelle	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht verfügbar.												
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht anwendbar.												
Siedebeginn und Siedebereich	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht verfügbar.												
Entzündbarkeit	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze.												
		Universal Gas Mix	Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze.												
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Unterer Wert: 5% Oberer Wert: 15.4%												
Flammpunkt	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Geschlossenem Tiegel: -188°C												
Selbstentzündungstemperatur	:	Universal Gas Mix	540°C												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name des Inhaltsstoffs</th> <th>°C</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Praxair RGA Calibration Mix Cylinders</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Methan</td> <td>287</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ethan</td> <td>287</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders			Methan	287	-	Ethan	287	-
Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode													
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders															
Methan	287	-													
Ethan	287	-													
Zersetzungstemperatur	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht verfügbar.												
pH-Wert	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht anwendbar.												
Viskosität	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht anwendbar.												
Löslichkeit(en)	:	Nicht verfügbar.													
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht anwendbar.												
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar.													
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht verfügbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht verfügbar.												
Relative Dichte	:	Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	Nicht anwendbar.												
		Universal Gas Mix	Nicht anwendbar.												

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Dampfdichte	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht verfügbar. Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften		
Mediane Partikelgröße	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Das Produkt ist stabil. Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein. Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kohlenstoffmonoxid 1,3-Butadien	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	1900 mg/m ³	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	1807 ppm	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	128000 ppm	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	285 g/m ³	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	5480 mg/kg	-
Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	1900 mg/m ³	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	1807 ppm	4 Stunden

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kohlenstoffmonoxid 1,3-Butadien	N/A	N/A	180700.0	N/A	N/A
	N/A	N/A	1807	N/A	N/A
	5480	N/A	128000	285	N/A
Universal Gas Mix Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid	N/A	N/A	1642727.3	N/A	N/A
	N/A	N/A	1807	N/A	N/A

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Sensibilisierender Stoff**

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Mutagenität**

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Karzinogenität**

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Reproduktionstoxizität**

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Teratogenität**

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Ethen Propin	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kohlenstoffmonoxid	Kategorie 1	-	-
Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid	Kategorie 1	-	-

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Zu erwartende Eintrittsweg: Inhalativ.
 Universal Gas Mix Zu erwartende Eintrittsweg: Inhalativ.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 Universal Gas Mix Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten.
 Universal Gas Mix Da dieses Produkt ein Gas ist, bitte den Abschnitt über Einatmung (Inhalation) beachten.

Hautkontakt : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.
 Universal Gas Mix Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.

Augenkontakt : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.
 Universal Gas Mix Kontakt mit sich schnell ausdehnendem Gas kann Verbrennungen oder Erfrierungen bewirken.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen
 Universal Gas Mix Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen
 Universal Gas Mix Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen
 Universal Gas Mix Keine spezifischen Daten.

Augenkontakt : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Keine spezifischen Daten.
 Universal Gas Mix Keine spezifischen Daten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Allgemein	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kann genetische Defekte verursachen. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Universal Gas Mix	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders			
Kohlenstoffdioxid	0.83	-	Niedrig
Ethen	1.13	-	Niedrig
Propin	0.94	-	Niedrig
1,3-Butadien	1.99	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.




Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1954	UN1954	UN1954
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	VERDICHTETES GAS, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff, Methan)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Wasserstoff, Methan)	Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g. (Wasserstoff, Methan)
14.3 Transportgefahrenklassen	2 	2.1 	2.1 
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.

zusätzliche Angaben

ADR/RID : **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 23
Begrenzte Menge 0
Sondervorschriften 274, 662, 392
Tunnelcode (B/D)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- IMDG** : **Notfallpläne** F-D, S-U
Sondervorschriften 274, 392
- IATA** : **Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: Verboten. Verpackungsanleitung: Forbidden. Nur Frachtflugzeug: 150 kg. Verpackungsanleitung: 200. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: Verboten. Verpackungsanleitung: Forbidden.
Sondervorschriften A1, A807
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Produkt / Name des Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Benennung [Vewendung]
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Praxair RGA Calibration Mix Cylinders	-	28 29 30
Kohlenstoffmonoxid	EG: 211-128-3 CAS: 630-08-0 Verzeichnis: 006-001-00-2	30
1,3-Butadien	EG: 203-450-8 CAS: 106-99-0 Verzeichnis: 601-013-00-X	28 29

- Etikett** : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders
 Universal Gas Mix Nur für gewerbliche Anwender.
 Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

- Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Gelistet

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P2 Universal Gas Mix P2

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Ethen Kohlenstoffmonoxid 1,3-Butadien Universal Gas Mix Kohlenstoffmonoxid	DFG MAK-Werte Liste DFG MAK-Werte Liste DFG MAK-Werte Liste DFG MAK-Werte Liste	Ethylen; Ethen Kohlenmonoxid; Kohlenoxid 1,3-Butadien Kohlenmonoxid; Kohlenoxid	K3B RE2 K1, M2 RE2	- - - -

TRGS 905

Name des Inhaltsstoffs	Karzinogen	Mutagen	Reproduktionstoxizität - Fruchtbarkeit	Reproduktionstoxizität - Entwicklung
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Ethen Universal Gas Mix Ethen	K1A K1A	M2 M2	RF1A RF1A	RD1A RD1A

Lagerklasse (TRGS 510) : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders 2A
 Universal Gas Mix 2A

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
Praxair RGA Calibration Mix Cylinders P2 Universal Gas Mix P2	1.2.2 1.2.2

Wassergefährdungsklasse : Praxair RGA Calibration Mix Cylinders 3
 Universal Gas Mix 1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 58%
 TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 1%
 TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.7.1.3: 0.6%
 TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.7.1.1: 0.2%

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

15.2 : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein
Stoffsicherheitsbeurteilung können.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme

: ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 N/A = Nicht verfügbar
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
✓ Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 1A, H360D STOT RE 2, H373 Universal Gas Mix Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	Rechenmethode Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten

Volltext der abgekürzten H-Sätze

✓ Praxair RGA Calibration Mix Cylinders H220 H280 H331 H335 H336 H340 H350 H360D H372 H373 Universal Gas Mix	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Giftig bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
--	---

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

<p>Praxair RGA Calibration Mix Cylinders Acute Tox. 3 Carc. 1A Flam. Gas 1A Muta. 1B Press. Gas (Comp.) Repr. 1A STOT RE 1</p> <p>STOT RE 2</p> <p>STOT SE 3</p> <p>Universal Gas Mix Acute Tox. 3 Flam. Gas 1A Press. Gas (Comp.) Repr. 1A STOT RE 1</p>	<p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 KARZINOGENITÄT - Kategorie 1A ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 1B GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1A SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3</p> <p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1A SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1</p>
---	--

Ausgabedatum/ : 29/06/2023

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten : 28/06/2020

Ausgabe

Version : 7

Hinweis für den Leser

Haftungsausschluss: Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Agilent zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.