



# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 20.12.2012 Überarbeitungsdatum: 08.07.2025 Ersetzt Version vom: 10.12.2015 Version: 1.1

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Name : NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %  
Handelsname : 600 mg/m3 Stickstoffmonoxid, Rest Stickstoff

Produktcode : 000010013012

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Relevante identifizierte Verwendungen : Industrielle und gewerbliche Verwendungen für chemische Analysen, Laborzwecke, Kalibrierungen oder routinemäßige Qualitätskontrollen unter kontrollierten Bedingungen. Vor der Verwendung ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.  
Nicht für andere als die aufgeführten Verwendungen einsetzen. Für Auskünfte über andere Verwendungen Kontakt zum Lieferanten aufnehmen.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Linde Gas GmbH  
Carl-von-Linde-Platz 1  
A-4651 Stadl-Paura  
Austria  
T +43 50 4273  
[office@at.linde-gas.com](mailto:office@at.linde-gas.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : UMCO/NCEC: +44 1865 407333 (English); +49 89 220 61012 (German)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Physikalische Gefahren Gase unter Druck: Verdichtetes Gas H280

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS04

Signalwort (CLP)

: Achtung

Gefahrenhinweise (CLP)

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

Sicherheitshinweise (CLP)

- Aufbewahrung

: P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Ergänzende Informationen

: Erstickend in hohen Konzentrationen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren

: Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf. Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name                              | Produktidentifikator                                                    | %          | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]<br>ATE, EUH Sätze, M-Faktoren                                                                            |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stickstoff<br>(Hauptbestandteil)  | CAS-Nr.: 7727-37-9<br>EG-Nr.: 231-783-9<br>REACH-Nr.: *1                | 99,9552    | Press. Gas (Comp.), H280                                                                                                                                      |
| Stickstoffmonoxid<br>(Komponente) | CAS-Nr.: 10102-43-9<br>EG-Nr.: 233-271-0<br>REACH-Nr.: 01-2120766630-54 | 0,04481855 | Ox. Gas 1, H270<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>Acute Tox. 1 (Inhalativ: Gas), H330<br>(ATE=57,5 ppmv/4h)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>EUH071 |

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

| Name                              | Produktidentifikator                                                    | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Stickstoffmonoxid<br>(Komponente) | CAS-Nr.: 10102-43-9<br>EG-Nr.: 233-271-0<br>REACH-Nr.: 01-2120766630-54 | (0,5 $\leq$ C $\leq$ 100) STOT SE 3; H335 |

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

\*1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

\*3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert  $< 1t/a$ .

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                         |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.                                                                                                                                           |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.                                                                                                                                           |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.                                                                                                                                    |

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen | Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht. Siehe Abschnitt 11. |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

|                         |                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassersprühstrahl oder Wassernebel. Das Produkt ist nicht brennbar. Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.                                                                                                       |

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|                                  |                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktivität im Brandfall         | : Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind. |
| Spezielle Risiken                | : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.                                |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : Stickstoffmonoxid / Stickstoffdioxid.                                                                     |

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spezifische Methoden                         | : Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.<br>Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.<br>Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.<br>Wassersprühstrahl oder Wassernebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.<br>Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. |
| Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr | : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.<br>Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr.<br>Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr. EN 15090 Schuhe für die Feuerwehr. EN 443 Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen baulichen Anlagen.<br>Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.                                                                               |

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notfallmaßnahmen | : Örtlichen Alarmplan beachten. Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Auf windzugewandter Seite bleiben. Für weitergehende Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.1.2. Einsatzkräfte

Notfallmaßnahmen

: Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können. Für weitergehende Informationen siehe Abschnitt 5.3.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Umgebung belüften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

: Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industrieüblichen Hygiene- und Sicherheitsanweisungen.  
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.  
Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.  
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.  
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.  
Gas nicht einatmen.  
Produktaustritt in Bereiche vermeiden, in denen sich Arbeitsplätze befinden.

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter

- : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
- Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
- Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
- Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
- Ventilschutzkappe - sofern vorhanden - nicht entfernen bevor die Flasche an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
- Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Ventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
- Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
- Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.
- Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
- Setzen Sie die Verschlusskappen oder -mutter und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
- Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
- Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.
- Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.
- Das vom Lieferanten angebrachte Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
- Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
- Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.
- Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.
- Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.
- Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
- Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.
- Von brennbaren Stoffen fernhalten.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Stickstoffmonoxid (10102-43-9)          |                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) |                                    |
| Lokale Bezeichnung                      | Nitrogen monoxide                  |
| IOEL TWA                                | 2,5 mg/m <sup>3</sup>              |
|                                         | 2 ppm                              |
| Rechtlicher Bezug                       | COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 |

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Stickstoffmonoxid (10102-43-9)

#### Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Lokale Bezeichnung | Stickstoffmonoxid     |
| MAK (OEL TWA)      | 2,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                    | 2 ppm                 |
| Rechtlicher Bezug  | BGBI. II Nr. 156/2021 |

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

### NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

#### DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Zusätzliche Hinweise               | Nicht festgelegt. |
| <b>PNEC (Zusätzliche Hinweise)</b> |                   |
| Zusätzliche Hinweise               | Nicht festgelegt. |

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können. Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (sofern vorhanden) liegen. Arbeitsfreigabeverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:

Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.

### Hautschutz

#### Handschutz:

Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Norm EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken; Leistungsstufe 1 oder höher. Zu den empfohlenen Typen gehören Handschuhe aus Leder oder synthetischem Material mit gleichwertigen Eigenschaften, Stoffhandschuhe, Stoffhandschuhe mit Lederhandflächen.

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen. Zur Auswahl geeigneter Schutzgeräte die Produktinformationen der Gerätehersteller heranziehen. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Atemschutzgeräte müssen verwendet werden, wenn die Risikobewertung dieses als erforderlich ausweist. Die Auswahl des Atemschutzgerätes muß auf der Basis der bekannten oder abgeschätzten Exposition, der Gefahren des Stoffes und der Grenzwerte für den Einsatz des Gerätes erfolgen.

### Thermische Gefahren

#### Schutz gegen thermische Gefahren:

Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Keine erforderlich.

#### Sonstige Angaben:

Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aussehen                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
| Aggregatzustand                                   | : Gasförmig                                                                                                                                                                                                     |
| Farbe                                             | : Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponenten, die folgende Farbausschläge haben:<br>Bräunliches Gas Farblos.                                                                                             |
| Form                                              | : Komprimiertes Gas                                                                                                                                                                                             |
| Geruch                                            | : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.<br>Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponente(n) mit folgendem Geruch:<br>Stechend.                         |
| Geruchsschwelle                                   | : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.                                                                                                                   |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                                               |
| Siedepunkt                                        | : Nicht anwendbar auf Gasgemische.<br>Es ist technisch nicht möglich, für dieses Gemisch den Siedepunkt oder den Siedepunktbereich zu bestimmen. Komponente mit dem niedrigsten Siedepunkt: Stickstoff - 196 °C |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht brennbar.                                                                                                                                                                                               |
| Brandfördernde Eigenschaften                      | : Keine oxidierenden Eigenschaften.                                                                                                                                                                             |
| Explosionsgrenzen                                 | : Nicht entzündbar.                                                                                                                                                                                             |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar                                                                                                                                                                                               |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar                                                                                                                                                                                               |
| Flammpunkt                                        | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht entzündbar.                                                                                                                                                                                             |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                              |
| pH-Wert                                           | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Viskosität, dynamisch                             | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Wasserlöslichkeit                                 | : Das Gemisch ist teilweise in Wasser löslich.                                                                                                                                                                  |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar                                                                                                                                                                                               |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | : Nicht anwendbar auf Gasgemische.                                                                                                                                                                              |
| Dampfdruck                                        | : Nicht anwendbar für verdichtete Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                         |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht anwendbar für verdichtete Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                         |
| Dichte                                            | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                                               |
| Relative Dichte                                   | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                                               |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.                                                                                                                                                                     |
| Relative Gasdichte                                | : Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.                                                                                                                                                          |

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Partikeleigenschaften : Nicht anwendbar  
Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gasgruppe : Komprimiertes Gas  
Zusätzliche Hinweise : Keine.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Für Gasgemische liegen keine Angaben vor.

Dieses Gasgemisch enthält Komponenten, die folgende Reaktivität(en) aufweisen: Oxidiert heftig organische Stoffe.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität : Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.  
Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

| Stickstoffmonoxid (10102-43-9) |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| LC50 inhalativ - Ratte [ppm]   | 115 ppm/1h (ADR)<br>57,5 ppm/4h (CLP) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.  
pH-Wert: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

| Stickstoffmonoxid (10102-43-9) |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| pH-Wert                        | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische. |

| Stickstoff (7727-37-9) |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| pH-Wert                | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische. |

Schwere Augenschädigung/-reizung : Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.  
pH-Wert: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Stickstoffmonoxid (10102-43-9)                              |                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| pH-Wert                                                     | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.   |
| Stickstoff (7727-37-9)                                      |                                             |
| pH-Wert                                                     | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                          | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Keimzellmutagenität                                         | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Karzinogenität                                              | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft                          |
| Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit                     | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib                | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Aspirationsgefahr                                           | : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische. |
| NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %                                |                                             |
| Viskosität, kinematisch                                     | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.   |
| Stickstoffmonoxid (10102-43-9)                              |                                             |
| Viskosität, kinematisch                                     | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.   |
| Stickstoff (7727-37-9)                                      |                                             |
| Viskosität, kinematisch                                     | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.   |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft  
Nicht schnell abbaubar

| NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %    |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| LC50 96h -Fisch [mg/l]          | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72h - Algen [mg/l]         | Es liegen keine Angaben vor. |
| Stickstoffmonoxid (10102-43-9)  |                              |
| LC50 96h -Fisch [mg/l]          | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72h - Algen [mg/l]         | Es liegen keine Angaben vor. |

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Stickstoff (7727-37-9)

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| LC50 96h -Fisch [mg/l]          | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72h - Algen [mg/l]         | Es liegen keine Angaben vor. |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| Bewertung | Es liegen keine Angaben vor. |
|-----------|------------------------------|

#### Stickstoffmonoxid (10102-43-9)

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| Bewertung | Nicht anwendbar auf anorganische Produkte. |
|-----------|--------------------------------------------|

#### Stickstoff (7727-37-9)

|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| Bewertung | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |
|-----------|---------------------------------------------|

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

|                                                   |                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Bewertung                                         | Es liegen keine Angaben vor.     |

#### Stickstoffmonoxid (10102-43-9)

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | Nicht anwendbar auf anorganische Produkte. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | Nicht bekannt.                             |

#### Stickstoff (7727-37-9)

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | Nicht anwendbar auf Gasgemische.            |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | Nicht anwendbar auf anorganische Produkte.  |
|                                                   | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |

### 12.4. Mobilität im Boden

#### NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

|           |                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bewertung | Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht. Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Stickstoffmonoxid (10102-43-9)

|                  |                                                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ökologie - Boden | Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht. Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich. |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Stickstoff (7727-37-9)

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| Ökologie - Boden | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |
|------------------|---------------------------------------------|

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung : Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Andere schädliche Wirkungen : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.  
Bewertung : Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.  
Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Andere schädliche Wirkungen : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine Auswirkung auf die Ozonschicht.

Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verfahren der Abfallbehandlung : Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden. Nicht in Bereiche ausströmen lassen, in denen die Ansammlung des Gases gefährlich sein könnte. Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Behälter an den Lieferanten zurückzugeben.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung) : 16 05 05: Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

**13.2. Zusätzliche Information**

Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                                                                 | IMDG                                                                                | IATA                                                                                | ADN                                                                                   | RID                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| UN 1956                                                                             | UN 1956                                                                             | UN 1956                                                                             | UN 1956                                                                               | UN 1956                                                                               |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid)                            | VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid)                            | Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Nitric oxide)                                     | VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid)                              | VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid)                              |
| <b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| UN 1956 VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid), 2.2, (E)          | UN 1956 VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid), 2.2               | UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Nitric oxide), 2.2                        | UN 1956 VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid), 2.2                 | UN 1956 VERDichtetes Gas, N.A.G. (Stickstoff, Stickstoffmonoxid), 2.2                 |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 2.2                                                                                 | 2.2                                                                                 | 2.2                                                                                 | 2.2                                                                                   | 2.2                                                                                   |
|  |  |  |  |  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Nicht anwendbar                                                                     | Nicht anwendbar                                                                     | Nicht anwendbar                                                                     | Nicht anwendbar                                                                       | Nicht anwendbar                                                                       |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Umweltgefährlich: Nein                                                              | Umweltgefährlich: Nein<br>Meeresschadstoff: Nein                                    | Umweltgefährlich: Nein                                                              | Umweltgefährlich: Nein                                                                | Umweltgefährlich: Nein                                                                |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |

# NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Transportmaßnahmen : Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist, Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist, Vor dem Transport: - Ausreichende Lüftung sicherstellen, - Behälter sichern, - Das Ventil muß geschlossen und dicht sein, - Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein, - Die Ventilschutteinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 1A  
Sondervorschriften (ADR) : 274, 378, 392, 655, 662  
Begrenzte Mengen (ADR) : 120ml  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P200  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 20  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 378, 392  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 120 ml  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P200  
EmS-Nr. (Brand) : F-C  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-V  
Staukategorie (IMDG) : A

#### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : FORBIDDEN  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : FORBIDDEN  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 200  
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 75kg  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 200  
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 150kg  
ERG-Code (IATA) : 2L

#### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : 1A  
Sondervorschriften (ADN) : 274, 378, 392, 655, 662  
Begrenzte Mengen (ADN) : 120 ml  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

#### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : 1A  
Sonderbestimmung (RID) : 274, 378, 392, 655, 662  
Begrenzte Mengen (RID) : 120ml  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P200  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP9  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : (M)

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                                                                 |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)                                             | : CxBN(M)         |
| Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)                                          | : TA4, TT9        |
| Beförderungskategorie (RID)                                                     | : 3               |
| Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) | : CW9, CW10, CW36 |
| Expressgut (RID)                                                                | : CE3             |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)                                       | : 20              |

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

IBC-Code : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

##### VOC-Richtlinie (2004/42)

Einschränkungen der Anwendung :

##### Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Nicht angeführt.

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.

Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Richtlinie (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen.

Richtlinie 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX).

Nur für Produkte, die der Lebensmittel-Richtlinie 1333/2008 und (EU) Nr. 231/2012 entsprechen und die etikettiert sind als zugelassene Lebensmittel-Zusatzstoffe.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß Verordnung EC 2015/830 erstellt.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden.

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungshinweise:

Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen                                                       |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße                                                                |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität                                                                                                                                 |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert                                                                                                                                          |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                                                                            |
| CAO                       | Cargo Aircraft only / Nur Frachtflugzeug                                                                                                                        |
| CLP                       | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                          |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer                                                                                                                              |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                                                                               |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                                                                                      |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                                                                               |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration                                                                                                                                |
| EC                        | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (Altstoffverzeichnis). |
| ED                        | Endokriner Disruptor                                                                                                                                            |
| EN                        | Europäische Norm                                                                                                                                                |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                                                                                                                       |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport                                                                                                                   |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport                                                                                                      |
| IOELV                     | Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte                                                                                                                                    |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                                                                                                            |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                                                                             |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                                                                                                          |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                                                              |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                                                                      |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung                                                                                              |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt                                                                                                                                       |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                                                                                 |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                           |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                                                                                                            |
| PCA                       | Passenger and Cargo Aircraft / Passagier- und Frachtflugzeug                                                                                                    |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                                                                         |
| REACH                     | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006                                            |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                                                                          |
| STP                       | Kläranlage                                                                                                                                                      |

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ThSB                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                                                       |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze                                                                                       |
| TRGS                      | Technische Regeln für Gefahrstoffe                                                                          |
| STOT-RE                   | Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) |
| STOT-SE                   | Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)     |
| UFI                       | Unique Formula Identifier / Eindeutiger Rezepturidentifikator                                               |
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen                                                                           |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                                                                   |
| WGK                       | Wassergefährdungsklasse                                                                                     |
| MiM                       | Mischung in Mischung [MiM]                                                                                  |
| MAK                       | Maximale Arbeitsplatz-Konzentration                                                                         |
| vPvM                      | Sehr persistent und sehr mobil                                                                              |
| PMT                       | Persistent, mobil und toxisch                                                                               |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                                                                   |
| JArbSchG                  | Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)                                                                        |
| MuSchG                    | Mutterschutzgesetz (MuSchG)                                                                                 |
| TALuft                    | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)                                                     |
| VbF                       | Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)                                                               |
| TWA                       | Zeitlich gewichteter Mittelwert                                                                             |
| TLV                       | Expositionsgrenzwert                                                                                        |
| RMM                       | Risikomanagementmaßnahmen                                                                                   |
| ThOD                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                                                       |
| PPE                       | Persönliche Schutzausrüstung                                                                                |
| EWC                       | Europäischer Abfallkatalog                                                                                  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schulungshinweise | : Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Für weitere Informationen siehe das EIGA-Dokument SL 01 "Dangers of Asphyxiation", verfügbar unter <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .                                                                                                                                                                            |
| Sonstige Angaben  | : Für die Einstufung werden Daten verwendet, die Bestandteil einer vom europäischen Industriegasverband (EIGA) gepflegten Datenbasis sind. Die Daten werden im EIGA Dokument 169 'Classification and Labelling Guide' gepflegt, das unter der Adresse <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> heruntergeladen werden kann. Einstufung in Übereinstimmung mit den Vorgehensweisen und Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP). |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 1 (Inhalativ: Gas)                | Akute Toxizität (inhalativ: Gas), Kategorie 1                                        |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| Ox. Gas 1                                    | Oxidierende Gase, Kategorie 1                                                        |
| Press. Gas (Comp.)                           | Gase unter Druck: Verdichtetes Gas                                                   |
| Skin Corr. 1B                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B                           |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

**NO 448,1855 ppm;N2 99,9552 %**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| H270   | Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.         |
| H280   | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.          |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H330   | Lebensgefahr bei Einatmen.                                        |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                         |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |

Die Einstufung entspricht  
HAFTUNGSAUSSCHLUSS

: ATP 12  
: Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.  
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.  
Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU AT

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

**Ende des Dokuments**