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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	R290
Code	11001085
Chemische Beschreibung	Propan
	EG Index-Nummer: 601-003-00-5
	EG-Nummer: 200-827-9
	CAS-Nummer: 74-98-6
	Registrierungsnummer: 01-2119486944-21
	chemische Formel: C_4H_8

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

Identifizierte Verwendungen	Kältemittelgas für die Kälte- und Klimaanlagen-Systeme.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Verbraucherverwendung.
Anwendung	Industriell und Berufs.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

WIGAM SPA
Castel San Niccolò, 10/B
52018 (AR
+39 0575 501300
Fax: +390575501300
E-Mail: info@wigam.it

1.4. Notrufnummer

WIGAM SPA	**+3905755011**	**Geöffnet: 8.30-12.30 / 13.30-17.30**
Giftnotrufzentrale (Mainz, Deutschland)	+49 6131 19240	24 h / 24 h

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Physikalische Gefahren	Entzündbare Gas	Kategorie 1 A	H220
	Verflüssigtes Gas		H280

2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramme

GHS02 **GHS04**

Signalwort	Achtung.	
Gefahrenhinweise (H)	H220	Extrem entzündbares Gas.
	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise (P)		
Prävention	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Reaktion	P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
	P381	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Aufbewahrung	P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

n/a

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Summerformel	%	EG Index-Nr.	CE-Nr.	CAS-Nr.	REACH-Nr.	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Propan	≥ 99,5%	601-003-00-5	200-827-9	74-98-6	01-2119486944-21	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq), H280

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.
Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten 8, 11, 12 und 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen. Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen	Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Sofort Arzt hinzuziehen. Ist die Atmung unregelmäßig oder ist Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen.
Nach Hautkontakt	Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Kälteschäden durch Kontakt mit Flüssiggas kontaminierte Kleidung aufschneiden und vorsichtig entfernen. Mit der Haut verbackene Kleidung zunächst belassen. Spülung der kältegeschädigten Bezirke mit warmem (nicht heißem) Wasser. Bewegungsverbot (nicht reiben). Steriles Abdecken, Schutz vor weiterem Wärmeverlust. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Erfrierungen durch direkten Kontakt mit aus dem Druckbehälter austretendem Flüssiggas evtl. getragene Kontaktlinsen zunächst belassen. Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Wird nicht als möglicher Expositionsweg angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Gefahren: Atemstillstand. Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Schäden (Erfrierungen) aufgrund schneller Verdunstungskühlung bewirken.
Behandlung: Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Das Material brennt nicht. Bei einem Umgebungsbrand: geeignetes. Feuerlöschmittel verwenden..
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Ausgehende Gefahren

Bei Hitze können die Behälter explodieren.
Im Brandfall und bei übermäßiger Hitze können sich gefährliche Zerfallsprodukte entwickeln.
Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen: Kohlenstoffoxide, Fluor Kohlenwasserstoffe Hydrogenfluorid, Carbonyldifluorid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung	Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.

Verwenden Sie Löschmittel um das Feuer einzudämmen.
Isolieren Sie die Quelle des Feuers oder lassen Sie es brennen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Feuerwehrpersonal muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und umluftunabhängige Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen.
Für weitere Informationen, siehe unter Abschnitt 10.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verständigen Sie sofort Rettungskräfte.
Personen aus dem Gebiet evakuieren. Kein Zutritt für unbefugte Personen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen).
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden (Kontakt mit der verdunstenden Flüssigkeit kann zu Erfrierungen der Haut führen).
Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
Das Eindringen in Wasserwege oder die Kanalisation sowie die Kontamination des Bodens und der Vegetation verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für weitere Informationen, siehe unter Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Flammensichere elektrische Geräte, Beleuchtungseinrichtungen und Lüftungsanlagen verwenden. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies)
Hinweise zum sicheren Umgang	Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich. Atemschutzgeräte bereithalten. Flammensichere elektrische Geräte, Beleuchtungseinrichtungen und Lüftungsanlagen verwenden. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Hygienemaßnahmen	Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Originalverpackung dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Von Zündquellen fernhalten. Lagertemperatur: < 50°C.
Zusammenlagerungshinweise
Nicht zusammen lagern mit: selbstentzündlichen, brennbaren, explosiven, ansteckungsgefährlichen, radioaktiven, giftigen, oxidierend wirkenden Stoffen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Kältemittel für Kühlschränke und kleinere Kälteanlagen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

OEL (Arbeitsplatzgrenzwert(e)): Es liegen keine Angaben vor.

Chemische Bezeichnung	CAS N.	TLV-TWA	Parameter	Quelle	Jahr
Propan	74-86-6	8 h	2500 ppm 4300 mg/m³	ACGIH	2010

DNEL und **DMEL** Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)
PNEC Abgeschätzte Nicht Effekt Konzentration

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nur bei ausreichender Lüftung verarbeiten versehen werden. Eine ausreichende Lüftung sichergestellt.
Die Verwendung von flammensicherer anti-statischer Schutzkleidung in Betracht ziehen.
Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien. Standard EN ISO 1149-5 - Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften. Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

a) Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollschutzbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An-und Abschließtätigkeiten ausgeführt werden. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

b) Hautschutz

i) Hautschutz: Gegen Verletzungen beim Hantieren mit Druckgasflaschen sowie gegen Erfrierungen durch sich schnell entspannendes Gas, Lederhandschuhe verwenden Schutzhandschuhe.

ii) Sonstige Schutzmaßnahmen: Schwer entflammbare Arbeitskleidung.
EN ISO 14116 Schutzkleidung - Schutz gegen Flammen - Materialien, Materialkombinationen und Kleidung mit begrenzter Flammenausbreitung.
EN ISO 1149-5 Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften.
Schutzstiefel: Schutzstiefel antistatisch tragen.
EN ISO 20345 Persönliche Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe.

c) Atemschutz Nur in Ausnahmesituationen, z.B. bei unbeabsichtigter Stofffreisetzung, bei Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern oder im Brandfall erforderlich: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

In Übereinstimmung mit branchenüblichen Hygiene- und Sicherheitsvorschriften verwenden.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a)	**Aggregatzustand**	Gas
b)	**Farbe**	Farblos
c)	**Geruch**	Geruchlos
d)	**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**	- 187,6 °C
e)	**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	- 42,1 °C
f)	**Entzündbarkeit**	Entzündliches Gas
g)	**Untere und ober Explosionsgrenze**	1,70% Vol. – 10,80% Vol.
h)	**Flammpunkt**	- 104 °C
i)	**Zündtemperatur**	> 450 °C

j)	**Zersetzungstemperatur**	n/a
k)	**pH-Wert**	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen
l)	**Kinematische Viskosität**	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen
m)	**Löslichkeit** (in Wasser)	62,4 mg/l @ 25 °C
n)	**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	2,36 log Pow
o)	**Dampfdruck**	9,52 bar @ 25 °C 17,13 bar @ 50 °C
p)	**Dichte und/oder relative Dichte**	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen
q)	**Relative Dampfdichte**	0,58 (Luft=1)
r)	**Partikeleigenschaften**	Entfällt bei Gasen und Gasmischungen

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht	44,1 g/mol.
Kritische Temperatur (°C)	96,70 °C
Kritischer Druck	42,51 bar
Kritische Dichte	220 kg/m3
VOC-Gehalt	≥ 90 % (EU, CH, USA)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
Enthält Gas unter Druck. Bei Hitze können die Behälter explodieren.
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Bei Temperaturen nicht über 50 °C.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel und Luft.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.
Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

a) akute Toxizität

Inhalation	LC50: > 800 000 ppm Belichtungszeit: 15 minuten Spezies: Ratte

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

e) Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
f) Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
g) Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
j) Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kann Erfrierungen verursachen. Erstickend in hohen Konzentrationen.
Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Stunden –Fisch	LC50: 147,54 mg/l Belichtungszeit: 96 h Spezies: verschiedene Arten Bemerkungen: QSAR, Unterstützende Studie
Wirbellose Wassertiere	LC50: 69,3 mg/l Belichtungszeit: 48 h Spezies: Daphnia magna Bemerkungen: QSAR, Unterstützende Studie
Algen	EC50: 11,9 mg/l Belichtungszeit: 72 h Spezies: n/a

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist biologisch leicht abbaubar. Persistenz unwahrscheinlich..

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des niedrigen log Kow-Wertes (log Kow < 4) ist eine Bioakkumulation des Stoffes nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotenzial	ODP (R-11) = 0
Prozess Globales Erwärmungspotential	GWP (CO2=1) = 3

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information	Nicht in die Atmosphäre ablassen. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller oder Lieferanten erfragen.

Entsorgungsmethoden: Siehe Anleitung der EIGA (Doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter http://www.eiga.org) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden. Entsorgung des Behälters nur durch den Lieferanten. Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften einhalten..

Europäische Abfallcodes Behälter

Produkt 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).
Verpackung 15 01 11* Verpackungen aus Metall, die gefährliche feste poröse Matrix (z,B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR-RID-ADN-IMDG-ICAO	UN 1978

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-RID-ADN-IMDG	PROPAN
ICAO	Propane

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-RID-ADN:	2
IMDG-ICAO:	2.1

Etikett: 2.1

zusätzliche Information

Tunnelbeschränkungscode (ADR	B/D
EmS (IMDG)	F-D, S-U

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-RID-ADN-IMDG-ICAO	n/a

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren	Nein
gewässergefährdend	Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaumnicht 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.
Gasbehälter vor dem Transport sichern. Das Behälterventil muß geschlossen und dicht sein.
Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozonabbaupotenzial	ODP (R-11) = 0
Prozess Globales Erwärmungspotential	GWP (CO2=1) = 3

EU-Verordnungen

Verordnung (EG) Nr. 517/2014
EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II Richtlinie): Nicht unterliegt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie in Kraft gemacht.

Voller Wortlaut der R- und H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Voller Wortlaut der EUH-Sätze und Gefahrensymbol in Abschnitt 2 und 3

Flam. Gas 1 Entzündbare Gase, Kategorie 1 A
Press. Gas (Liq.) Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas

Historische	Version 5 Änderungen: 08/2021	Version 4 Änderungen: 05/2019	Version 3 Änderungen: 11/2015	Version 2 Änderungen: 05/2015	Version 1 Änderungen: 03/2011

b) Abkürzungen und Akronyme

AND	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Für den Transport gefährlicher Güter auf der Strasse (aufgrund der Originalsprache in Französisch abgekürzt mit ADR)
CAS	Chemical Abstracts Service (Registrierungsnummer)
CE /EC	EU-Kommission
CLP	Classification, Labelling, Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CSA	Chemical Safety Assessment (Stoffsicherheitsbeurteilung)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Abgeleitete Konzentration mit minimalen Auswirkungen)
DNEL	Derived No Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
LC50	Lethal Concentration 50% (Tödliche Konzentration 50%)
EIGA	European Industrial Gases Association (Europäischer Industriegase-Verband)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Plan)
GWP	Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods code (Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeverkehr)
LOAEC	Lowest Observed Adverse Effect Concentration (Niedrigste Konzentration mit beobachteter Wirkung)
Log Pow (Kow)	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser
n/a	nicht verfügbar
ODP	Ozone Depletion Potential (Ozonabbaupotenzial)
OEL	Occupational Exposure Limit (Arbeitsplatzgrenzwert)
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (persistent, bioakkumulativ, giftig)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STEL	Short Time Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert)
TLW	Threshold Limit Value (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration, MAK-Wert)
TWA	Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert)
UE / EU	Europäische Union
VOC	Volatile Organic Compound (Flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent very Bioaccumulative (sehr Persistent sehr Bioakkumulierbar)

Haftungshinweis

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.