EG-Sicherheitsdatenblatt gem. der geänderten Fassung
Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

erstellt am: 23.02.2018 überarbeitet: 01.2024 Gültig ab: 01.01.2024
Version: 2.1 Ersetzt Version: 1.0

Methan

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

1.1 Produktidentifikator

Chemische Formel:	CH_4
Produktname:	Methan
Index-Nr.:	601-001-00-4
EG-Nr.:	200-812-7
CAS-Nr.:	74-82-8
REACH-Registrierungsnr.:	Aufgeführt in Annex IV / V der Verordnung 1907/2006/EC (REACH), ausgenommen von der Registrierung

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendungen:
Industriell und beruftsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Prüfgas / Kalibrierungsgas. Verwendung als Brennstoff. Verwendung als Zwischenprodukt (transportiert, standortintern isoliert). Verwendung des Gases als Reinstoff oder in einer Mischung, für die Kalibrierung von Analysengeräten. Verwendung als Ausgangsstoff in chemischen Prozessen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Produkt nicht absichtlich einatmen, Erstickungsgefahr. Nicht andere als die aufgeführten Verwendungen einsetzen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Schröder Gas GmbH & Co. KG
Straße:	Dibberser Bahnhof 5
Ort:	D-27321 Thedinghausen
Telefon:	04204 998-0
Telefax:	04204 998-199
E-Mail:	info@schroeder-gas.de
Internet:	www.schroeder-gas.de
Auskunftsgebender Bereich:	Für Informationen des SDB betreffend. Abteilung Technische Gase info@schroeder-gas.de 04204 998-0

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenkategorie:	Entzündbare Gase:	Flam. Gas 1A	H220: Extrem entzündbares Gas
	Gase unter Druck:	Press. Gas (Comp.)	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

2.2 Kennzeichnungselemente
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:	H220	Extrem entzündbares Gas
	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P377	Brand von ausströmenden Gas: nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
	P381	Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
	P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
	P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren
Erstickend in hohen Konzentrationen. Diese erhöhten Konzentrationen liegen im Zündbereich. Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe
Summenformel: CH_4

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
74-82-8	Methan 2.5			100 %
	200-812-7	601-001-00-4		Die Reinheit des Stoffes in diesem Abschnitt wird nur zur Einstufung verwendet und stellt keine tatsächliche Reinheit des Stoffes im Lieferzustand dar. Hierfür sind andere Dokumente heranzuziehen.
	Flam. Gas 1, H220 Press Gass (Comp.), H280			

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen
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.

Nach Hautkontakt
Beeinträchtigung durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

Nach Augenkontakt
Beeinträchtigungen durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

Nach Verschlucken
Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition 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 bemerrkt das Ersticken nicht. Siehe Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Gefahren: keine

Behandlung: keine

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Trockenes Pulver. Wassersprühstrahl oder Wassernebel.
Unterbrechnung der Gaszufuhr ist die wirkungsvollste Maßnahme zur Kontrolle. Bei der Benutzung von CO_2-Feuerlöschern besteht

das Risiko einer elektrostatischen Aufladung. Diese dürfen daher in Bereichen, in denen möglicherweise eine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, nicht eingesetzt werden.

Ungeeignete Löschmittel
Kohlendioxid, Wasserstrahl zum Löschen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Flammen nicht am Leck selbst löschen, um eine unkontrollierte explosive Neuentzündung zu verhindern. 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 Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:
Feuerwehrpersonal muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und umweltunabhängige Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen.
Richtlinie: EN469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr.
Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung. EN 15090 Schuhe für die Feuerwehr. EN 659 Schutzhandschuhe für die Feuerwehr. EN 443 Helme für die Brandbekämpfung von Gebäuden und anderen Bauwerken. EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske-Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Örtlichen Alarmplan beachten. Umgebung räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das Risiko der Bildung explosiver Atmosphären ist zu berücksichtigten. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Die Konzentration des freigesetzten Produkts überwachen. Einleitung in die Kanalisation, Keller und Arbeitsgruben oder alle Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein kann, verhindern. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. EN 137 Atemschutzgerät - Behältergeräte mit Druckluft (Pressliftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Versuchen den Gasaustritt zu stoppen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung:	siehe Abschnitt 8
Angaben zur Entsorgung:	siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Sicherer Umgang mit dem Stoff
Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen. Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben. Sicherheitsventile 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 das Produkt, den vorgesehen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden. Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionssicherer Ausrüstung sind zu bewerten. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Den Einsatz von nicht funkerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen. Gas nicht einatmen. Produktaustritt in Bereiche vermeiden, in denen sich Arbeitsplätze befinden. Sachgerechte Erdung aller Geräte und Anlagenteile sicherstellen.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter:
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen, nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Für den Transport von Gasflaschen, selbst kurze Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen. Ventilschutzkappe 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 -muttern 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 Inhaltes 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
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. Gasflaschen bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Die Gasflaschen sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition	Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Produkt in einem geschlossenen System handhaben. Gasdetektoren einsetzen, falls entzündbare Gase/Dämpfe freigesetzt werden können. Arbeitsfreigabeverfahren z. B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Anlage, die unter Druck stehen, sollten regelmäßog auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (sofern vorhanden) liegen.

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzurüstung
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 folgende Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:
Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

Augen-/Gesichtsschutz
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

Hautschutz
Handschuhe
Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.

DIN EN 388	Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken; Leistungsstufe 1 oder höher.

Sonstige Schutzmaßnahmen
Die Verwendung von flammensicherer antistatischer Schutzkleidung in Betracht ziehen.
Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.

Standard EN ISO 20345	Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe
Standard EN ISO 14116	flammenhemmende Materialien
Standard EN ISO 1149-5	Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften

Atemschutz
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.

Bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen und bei unklarem Expositionsrisiko ist ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät empfohlen.
Standard EN 137 Umluftunabhängige Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske.

Hitze- / Kälteschutz
Keine Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nationale Emissionsregelungen beachten. Weiter Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
Aggregatzustand:	gasförmig (verflüssigt)
Farbe:	farblos
Geruch:	Geruchlos. Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
pH-Wert:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:	-182,5 °C (Experimentelles Ergebnis)
Siedebeginn und Siedebereich:	-161,5 °C bei 1.013 hPa (Experimentelles Ergebnis)
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	extrem entzündbares Gas
obere Explosionsgrenze:	17 % Vol.
untere Explosionsgenze:	4,4 Vol. %
Dampfdruck:	nicht bestimmt
relative Dichte flüssig:	0,42 (Wasser = 1) (25 °C)
relative Dichte, Gas:	0,6 (Luft = 1)
Wasserlöslichkeit:	22 mg/l (25 °C)
Verteilkoeffizient n-Octanol/Wasser:	1,09 (Log Kow)
Selbstentzündungstemperatur:	595 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht relevant (gasförmig)
explosive Eigenschaften:	keine
oxidierende Eigenschaften:	keine

9.2 Sonstige Angaben

Brandfördernde Eigenschaften:	Keine oxidierenden Eigenschaften
Kritische Temperatur:	-82 °C
Molmasse:	16 g/mol
Sonstige Angaben:	keine

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Keine Gefahren durch Reaktivität außen denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben werden.

10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter nomalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
Nicht rauchen.

10.5 Unverträgliche Materialien
Luft, Oxidationsmittel. Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO 11114.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Bei der normalen Verwendung und Lagerung entstehen keine gefährlichen Zersetzungprodukte.
Gefährliche Verbrennungsprodukte sind Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO_2).

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
Solange Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden, sind toxikologische Auswirkungen nicht zu erwarten.

Verschlucken
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz- / Reizwirkung auf die Haut
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Schwere Augenschädigung / -reizung
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Keimzell-Mutagenität
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Karzinogenität
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Reproduktionstoxizität
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
Ist nicht aspirationsgefährlich einzustufen.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

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.
(Siehe Abschnitt 9)

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Keine Auswirkungen auf die Ozonschicht. Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen (enthält Treibhausgas(e)).

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Nicht in Bereichen ablassen, in denen das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Orte, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/10 „Disposal of gases“ verfügbar unter http://www.eiga.eu)
Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung): 16 05 04 (Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).)

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

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer:	UN 1971
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR / RID:	METHAN, VERDICHTET
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR):	Methane, compressed
Transport im Seeverkehr (IMDG):	METHANE, COMPRESSED
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Kennzeichnung:	
	2.1 Entzündbare Gase
Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ARD/RID)	
Klasse:	2
Klassifizierungscode:	1F
Gefahr Nr. (ADR):	23
Tunnelbeschränkungscode:	B/D - Beförderungen in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E
Transport im Luftverkehr (ICATO-TI / IATA-DGR):	
Klasse/Division Nebengefahr(en):	2.1
Transport im Seeverkehr (IMGD):	
Klasse/Division Nebengefahr(en):	2.1
Notfall Plan (EmS) - Feuer:	F-D
Notfall Plan (EmS) - Leckage:	S-U
14.4 Verpackungsgruppe:	-
Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ARD/RID):	Nicht anwendbar
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR):	Nicht verwendbar
Transport im Seeverkehr (IMDG):	Nicht verwendbar
14.5 Umweltgefahren:	
Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr:	Keine
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR):	Keine
Transport im Seeverkehr (IMDG):	Keine
14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender	
Verpackungsanweisung(en)	
Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID):	P200
Transport imLuftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR):	
Passagier- und Frachtflugzeug:	Forbidden

Nur Frachtflugzeug:	200
Transport im Seeverkehr (IMDG):	P200

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 Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlussmutter oder die Verschlusskappe (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Nicht anwendbar

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Einschränkungen der Annwendung:	Keine
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:	Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU:	Angeführt

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK):	nwg - nicht wassergefährdend
Kenn-Nr.:	1343
Rechtlicher Bezug:	Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde erstellt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version
Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.
Abkürzungen und Akronyme

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
ATE	Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität
CAS	Chemical Abstract Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling und Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beieinträchtigung)
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
Flam. Gas	entzündbares Gas

Flam. Liq.	entzündbare Flüssigkeit
GHS	„Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals“ „Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“, das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (intenationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	die Indexnummer ist der Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegeben Identifizierungs-Code
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von „Marine Pollutant“)
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
ppm	parts per million (Teile pro Million)
Press. Gas	Gas unter Druck
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Restrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtig organische Verbindungen)
VPvB	very Persistent and very Bioaccumulativ (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Schulungshinweise
Weitere Angaben
Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Einstufung in Übereinstimmung mit den Vorgehensweisen und Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen werden im EIGA Dokument 169 „Classification and Labelling Guide“ gepflegt, das unter der Adresse http://www.eiga.eu heruntergeladen werden kann.

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Code	Wortlaut
H220	extrem entzündares Gas
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar
H280	enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
H304	kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H336	kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H411	giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381	Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
P410 + P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
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 Zusicherung von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.