

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Toxizität bei Fischen, wirbellosen Wassertieren, Wasserpflanzen, Bodenorganismen, terrestrischen Pflanzen und anderen terrestrischen Nichtsäugern einschließlich Vögeln: Nicht toxisch

Mobilität

Die Berechnung nach Mackay, Level I, zur Verteilung auf die Umweltkompartimente Luft, Biota, Sedimente, Boden und Wasser zeigt, dass die Kohlenwasserstoffe Methan, Ethan, Propan, Butan zu 100 % auf den Sektor Luft entfallen.

Persistenz und Abbaubarkeit

Die betrachteten Kohlenwasserstoffe hydrolysieren nicht im Wasser.

Die Kohlenwasserstoffe Methan, Ethan, Propan und Butan werden vorrangig durch indirekte Photolyse abgebaut. Ihre Abbauprodukte sind Kohlenstoffdioxid und Wasser.

Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist für Methan, Ethan, Propan und Butan nicht bekannt.

Andere schädliche Wirkungen

Für Methan (CH₄) beträgt das Global Warming Potential (GWP³⁾) 21 (gemäß Kyoto-Protokoll)/25 (gemäß WG I AR4 IPCC)

Weitere Hinweise

BSB-Wert, CSB-Wert: nicht anwendbar

³⁾ Massebezogenes Global Warming Potential von Methan bei einem Betrachtungszeitraum von 100 Jahren. Der GWP-Wert von x bedeutet, dass ein kg CH₄ 21- bzw. 25-mal so klimawirksam ist wie ein kg CO₂.

13. Hinweise zur Entsorgung

Erdgas

Freisetzung von Erdgas sollte aufgrund seiner Klimawirksamkeit vermieden werden.

Die Möglichkeit einer Rückführung/Verwertung oder Verbrennung ist im Einzelfall zu prüfen.

Kleine Mengen an Erdgas können gefahrlos ins Freie abgegeben werden (Schutzzone festlegen)⁴⁾.

Große Mengen an Erdgas können erforderlichenfalls kontrolliert verbrannt werden.

Die bewusste Freisetzung einer Gefahr drohenden Menge (im Sinne der TRBS 2152) an Erdgas ist in geschlossenen Räumen nicht zulässig.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

16 05 04 (Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern)

⁴⁾ An der Austrittsöffnung ist eine Explosionsschutzzone auszuweisen, deren Größe im Zweifel aufgrund einer Rechnung oder Messung der Gaskonzentration festzulegen ist. DVGW-Hinweis 442 beachten.

14. Angaben zum Transport

Erdgas wird rohrleitungsgebunden, ggf. auch in Stahlflaschen oder anderen Behältern, transportiert.

Landtransport (ADR/RID/GGVSE)

Bezeichnung des Gutes: Erdgas, verdichtet, mit hohem Methangehalt
Klasse: 2
Klassifizierungscode: 1F
UN-Nr.: 1971
Warntafel/Gefahr-Nr.: 23
Gefahrzettel: 2.1
Verpackungsanweisung: P200

Seeschifftransport IMDG/GGV See

Bezeichnung des Gutes: Natural gas, compressed
Klasse: 2.1
UN-Nr.: 1971
Marine pollutant: No
Gefahrzettel: 2.1
EmS: F-D, S-U
Verpackungsanweisung: P200

Lufttransport ICAO/IATA

Bezeichnung des Gutes: Natural gas, compressed
Klasse: 2.1
UN-Nr.: 1971
Gefahrzettel: 2.1
Verpackungsvorschrift 200
(nur im Frachtflugzeug erlaubt)

15. Rechtsvorschriften

In der jeweils geltenden Fassung

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich.

Kennzeichnung

Gefahrensymbol/Gefahrenbezeichnung:	F+	hochentzündlich
R-Sätze:	R12	hochentzündlich
S-Sätze:	S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
	S16	Von Zündquellen fernhalten. Nicht Rauchen.
	S33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Wassergefährdungsklasse

Klasse: nwg. (nicht wassergefährdend)

EU-Vorschriften

VO 1907/2006 – REACH

RL 2006/121/EG

RL 1999/45/EG – Zubereitungsrichtlinie

RL 67/548/EWG – Stoffrichtlinie

RL 94/9/EG – ATEX-Richtlinie

RL 89/391/EWG – Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz

RL 98/24/EG – Gefahrstoffrichtlinie

Nationale Vorschriften

Im Wesentlichen sind zu beachten:

ArbSchutzG – Arbeitsschutzgesetz

Berufgenossenschaftliche Vorschriften

GefStoffV – Gefahrstoffverordnung

BetrSichV – Betriebssicherheitsverordnung

11. GPSGV – Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz („Explosionsschutzverordnung“)

12. BImSchV – Störfallverordnung⁵⁾

JArbSchG – Jugendarbeitsschutzgesetz, § 22

MuSchArbV – Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz

Gesetz über die Beförderung von Gefahrgut

VO Straße, VO Binnenschifffahrt, VO Eisenbahn, Luftverkehrsrecht

Nationale technische Regeln

BGR 104 (BG-Regel „Explosionsschutz-Regeln“)

BGR 500 Kap. 2.31 (BG-Regel „Arbeiten an Gasleitungen“)

BGR 500 Kap. 2.39 (BG-Regel „Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas“)

Technische Regeln Druckgase (z. B. TRG 280)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (z. B. TRGS 900)

Technische Regeln der DVGW

⁵⁾ Unterliegt der Störfallverordnung (Stoffliste des Anhangs I; Stoff Nr. 11 (hochentzündlich, verflüssigte Gase und Erdgas)
Spalte 4, 50.000 kg; Spalte 5, 200.000 kg)

16. Sonstige Angaben

Es sind die „Berufgenossenschaftlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften in der jeweils gültigen Fassung einschließlich ihrer Durchführungsanweisungen zu beachten.

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Energieträger, Rohstoff, Kraftstoff



Sonstige relevante Dokumente/Quellen

HEDSET (Harmonized Electronic Data Set) Existing Substances Regulation No 793/93 (EEC) of 23 March 1993.

„Natural gas, dried“ EINECS no 270-085-9, CAS no 68410-63-9

Kyoto-Protokoll/WG I AR4 IPCC

Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Anpassung gemäß VO 1907/2006 – REACH

Weitere Informationen

Die aufgeführten Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Mit dieser Ausgabe werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für Erdgas getrocknet ungültig.