

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Autogas (Propan/Butan - Gemisch)
Produktname: Kraftstoff ÖNORM EN 589 – Flüssiggas

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoff oder Gemischs

Verwendung: Bestimmt als Treibgas für motorische Zwecke (Motorgas).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse und Kontakt: FLAGA GmbH
Flaga Straße 1
A-2100 Leobendorf
ÖSTERREICH
Telefon: +43-50710-0
E-Mail: info@flaga.at

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +43-50710-333

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Comp. Gas, H280

Der vollständige Wortlaut der in diesem Abschnitt erwähnten H-Sätze findet sich im Abschnitt 16.

Einstufung (1999/45/EG, 67/548/EWG [Stoffrichtlinie])

F+; R12

Der vollständige Wortlaut der in diesem Abschnitt erwähnten R-Sätze findet sich im Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

EG-Kennzeichnung : Propan 200-827-9
Propen 204-062-1
Butan 203-448-7
1-Buten 203-449-2
2-Buten 203-452-9
2-Methyl-1-propen 204-066-3

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H220 Extrem entzündbares Gas
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

Sicherheitshinweise	:	Prävention:
		P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
		Reaktion:
		P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
		P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
		Lagerung:
		P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Bemerkungen	:	Gefahr von Kaltverbrennungen durch die flüssige Phase. Wiederholte und langanhaltende Exposition kann zu Übelkeit, Benommenheit und Kopfschmerzen führen.
Zusätzliche Informationen	:	Das Produkt enthält weniger als 0,1 % 1,3-Butadien

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Propan

Kohlenwasserstoffgasgemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Propan und Propen, der Propangehalt überwiegt. Der Rest kann aus Ethan, Ethen, Butan- und Buten-Isomeren bestehen.

Index-Nummer:	601-003-00-5
CAS-Nummer:	74-98-6
EINECS-Nummer:	200-827-9

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

Butan

Kohlenwasserstoffgasgemisch aus mindestens 95 % Masseanteilen Butan- und Butenisomeren, der Gehalt an Butanisomeren überwiegt. Der Rest kann aus Propan, Propen, Pentan- und Pentenisomeren bestehen.

Index-Nummer:	601-004-00-0
CAS-Nummer:	106-97-8
EINECS-Nummer:	203-448-7

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

3.2 Gemische

Zusätzliche Hinweise	:	Das Produkt enthält die Komponenten Propan und Butan, davon bestehen mindestens 50 % Masseanteile aus Propan.
----------------------	---	---

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	:	Selbstschutz der Ersthelfer ist zu beachten. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
----------------------------	---	---

- Einatmen** : Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bergungen aus Gruben, Räumen, etc. nur mit schwerem Atemschutz. Beengende Kleidungsstücke lockern. Wenn nötig künstliche Beatmung bzw. auch Herzmassage. Ärztliche Hilfe veranlassen.
- Hautkontakt** : Betroffene Körperstellen ca. 10 - 15 Minuten mit Wasser spülen. Erfrorene Körperstellen nicht reiben, sondern mit sterilem Verband abdecken. Verletzte Person hinlegen und für Wärme sorgen.
- Augenkontakt** : Nach Augenkontakt gut geöffneten Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser oder mit Augenspülflasche ausspülen. Nötigenfalls Weiterbehandlung durch Augenarzt.
- Verschlucken, Stoffaufnahme in die Lunge** : Praktisch nicht möglich.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome** : Das Einatmen hoher Konzentrationen führt zur Bewußtlosigkeit und nachfolgendem Ersticken. Flüssiggas ist schwerer als Luft; diese wird z.B. in Gruben, engen Räumen, etc. verdrängt und es tritt wegen Sauerstoffmangels Erstickungsgefahr ein.
- Wirkungen** : Siehe Symptome

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung** : Kälteschäden an Haut, Schleimhäuten und Augen sind entsprechend zu versorgen. Frischluft- bzw. Sauerstoffzufuhr und gegebenenfalls Beatmung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Flammen nicht löschen, bevor das Leck abgedichtet ist! Gefahr der Entstehung einer explosionsfähigen Wolke. Bei Undurchführbarkeit von Abdichtmaßnahmen das Gas kontrolliert ausbrennen lassen. Bei kleinem Brandherd: Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum oder Kohlensäure. Bei großem Brandherd: Wassersprühstrahl.

- Ungeeignete Löschmittel** : Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:

Flüssigkeit verdampft beim Austreten unter Abkühlung – Gefahr von Kaltverbrennungen. Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich in Bodennähe. Eindringen in die Kanalisation und tiefer gelegene Räume verhindern - Explosionsgefahr. Zündquellen fernhalten. Nur explosionsgeschützte Geräte einsetzen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung** : Umluftunabhängiges (schweres) Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen.

- Weitere Angaben** : Unbeteiligte Personen unverzüglich entfernen; Experten hinzuziehen; Anwohner warnen. Flammen nicht löschen, bevor das Leck abdichtet ist! Bei Undurchführbarkeit von Abdichtmaßnahmen das Gas kontrolliert ausbrennen lassen. Weiträumiges Absperrern wegen Explosionsgefahr. Behälter und Umgebung mit Sprühwasser kühlen, da Berstgefahr; wenn möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Feuerlöschwasser kontrolliert entsorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Annäherung mit dem Wind (Änderung der Windrichtung beachten). Mit Explosimeter-Messungen den Gefahrenbereich feststellen und diesen absperren. Nicht beteiligte Personen fernhalten. Betroffene Räume gründlich belüften. Alle umliegenden Zündquellen entfernen. Im Gefahrenbereich nicht ex-geschützte Maschinen, Geräte und Fahrzeuge stoppen, nicht rauchen, keinen Schalter und kein elektrisches Gerät mit Funkenbildung betätigen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Austrittsstelle abdichten. Das Eindringen in die Kanalisation und tiefer gelegene Räume verhindern – Explosionsgefahr.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignete Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme oder Rückhaltung: Betroffene Räume ausreichend belüften. Gasfreiheit des Gefahrenbereichs mit geeignetem Messgerät überprüfen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Punkt 8 „Persönliche Schutzausrüstung“ und Punkt 13 „Entsorgung“.

6.5 Zusätzliche Hinweise

Nicht zutreffend.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung : Sehr gute Be- und Entlüftung des Raumes, auch im Bodenbereich. Direkten Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Flüssigkeit verdampft beim Austreten unter Abkühlung - Gefahr von Kaltverbrennungen. Gas nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Wasserschleier über Anlagen und Behälter vorsehen. Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich in Bodennähe. Die Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Eindringen in Kanalisation und tiefer gelegene Räume verhindern. Alle Geräte erden oder leitend verbinden. Von elektrischen Geräten, offenen Flammen, Wärmequellen, Funken und sonstigen Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Siehe auch Punkt 8 „Persönliche Schutzausrüstung“ und Punkt 13 „Entsorgung“.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Ortsbewegliche Behälter fest verschlossen halten und an einem gut belüfteten kühlen Ort aufbewahren. Nur zugelassene ortsfeste Behälter verwenden. Alle Tanks und Geräte erden oder leitend verbinden.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen: Wärmeeinwirkung vermeiden. Zündquellen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht Zusammenlagern mit explosiven Gefahrstoffen (LGK 1), entzündbaren Flüssigkeiten (LGK 3), sonstigen explosionsgefährlichen Gefahrstoffen (LGK 4.1 A), entzündbare feste Gefahrstoffe (LGK 4.1 B), pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe (LGK 4.2), Gefahrstoffen, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (LGK 4.3), stark oxidierende Gefahrstoffe (LGK 5.1 A), oxidierende Gefahrstoffe (LGK 5.1 B), organischen Peroxiden und selbstzersetzliche Stoffe (LGK 5.2), brennbaren, akut toxische Kat. 1 und 2 /sehr giftige Gefahrstoffe (LGK 6.1 A), nicht brennbaren, akut toxischen Kat. 1 und 2 / sehr giftigen Gefahrstoffen (LGK 6.1 B), wirkenden Gefahrstoffen (LGK 6.1 C), nichtbrennbaren, akut toxischen Kat. 3 / giftigen oder chronisch wirkenden Gefahrstoffen (LGK 6.1 D), ansteckungsgefährlichen Stoffen (LGK 6.2), radioaktiven Stoffen (LGK 7), brennbaren Flüssigkeiten, (LGK 10), Einschränkungen bei Zusammenlagerung mit Gasen (LGK 2 A), Aerosolen (LGK 2 B), Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltigen Zubereitungen (LGK 5.1 C), brennbaren ätzenden Gefahrstoffen (LGK 8 A), brennbaren Feststoffen (LGK 11), und sonstigen brennbaren und nicht brennbaren Stoffen (LGK 10-13). Aufgrund spezifischer Lagervorschriften und wegen besonderer Stoffeigenschaften der Stoffe in einem Lager können sich im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung andere Einschränkungen ergeben. Die TRGS 510 ist zu beachten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Hinweise im Zusammenhang mit speziellen Verwendungen:

Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzbezogener, zu überwachender Grenzwert des Produktes:

Keine Daten bekannt

Arbeitsplatzbezogener, zu überwachender Grenzwert der Bestandteile:

Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	mg/m ³	ppm (ml/m ³)	Bemerkung	Quelle
Propan	200-827-9 74-98-6	1.800	1.000	---	Österreichische Grenzwertverordnung
Butan	203-448-7 106-97-8	1.900	800	---	Österreichische Grenzwertverordnung

Biologische Grenzwerte des Produkts:

Keine Daten bekannt.

Biologische Grenzwerte der Bestandteile:

Keine Daten bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Hygienemaßnahmen : Direkten Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Kontakt mit dem Produkt vermeiden, da Gefahr von Kaltverbrennungen besteht. Gas nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Kein ausreichender Schutz vor Flüssiggas durch Atemfilter! Bei hohen Konzentrationen und unklaren Verhältnissen nur umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) einsetzen.

Handschutz : Die Gebrauchsdauer der empfohlenen Chemikalien-Schutzhandschuhe kann in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z. B. Temperatur, mechanische Belastung) kürzer sein als die nach EN 374 ermittelte Durchdringungszeit. Kälteschutzhandschuhe; darunter Schutzhandschuhe z. B. aus Nitril oder Butyl.

Material: Nitril
Durchdringungszeit: 10 min
Materialstärke: 0,40 mm
Prüfmethode: DIN EN 374.

Material: Butyl
Durchdringungszeit: 10 min
Materialstärke: 0,70 mm
Prüfmethode: DIN EN 374.

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz.

Körperschutz : Dauerhaft flammhemmende und dauerhaft antistatische Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Nur in geschlossenen Apparaturen verwenden. Ist das Austreten des Produkts nicht zu verhindern, ist dieses an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. Siehe auch Punkt 6 "Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung".

8.3 Zusätzliche Hinweise

Im konkreten Einsatzfall kann auf Basis der individuellen Gefährdungsbeurteilung ggf. eine abweichende PSA erforderlich sein.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen : farbloses Gas, flüssig, unter Druck

Aggregatzustand : flüssig (unter Druck), bei 20 °C und 1013 hPa (mbar)

Sicherheitsdatenblatt - Autogas



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Flüssiggas nach ÖNORM EN 589

Rev. 2012/1 vom 1. Jänner 2012 (ersetzt Rev.)

7 / 12

Farbe : farblos
Geruchsschwelle : 5.000 – 20.000 ppm

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Propan

Eigenschaft	Werte	Methode	Bemerkung
Siedepunkt	-42 °C		bei 1.013 mbar
Zündtemperatur	455 °C	DIN 51794	
Untere Explosionsgrenze (UEG)	ca. 2,1 %(V)	EN 1839	
Obere Explosionsgrenze (OEG)	ca. 9,4 %(V)	EN 1839	
Dampfdruck	<= 16.000 hPa bei 40 °C	DIN 51 640	absolut
Dichte	2,01 kg/m ³ bei 0 °C	DIN 51 618	in der Gasphase
Dichte	510 kg/m ³ bei 15 °C	EN ISO 8973	in flüssigem Zustand
Wasserlöslichkeit			unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)			nicht anwendbar
Relative Dichte	1,55		Luft = 1

Butan

Eigenschaft	Werte	Methode	Bemerkung
Siedepunkt	-0,5 °C		
Zündtemperatur	365 °C		
Untere Explosionsgrenze (UEG)	ca. 1,5 %(V)	EN 1839	
Obere Explosionsgrenze (OEG)	ca. 8,5 %(V)	EN 1839	
Dampfdruck	<=5.500 hPa bei 40 °C		absolut
Dichte	2,71 kg/m ³ bei 0 °C	DIN 51 618	in der Gasphase
Dichte	581 kg/m ³ bei 15 °C		in flüssigem Zustand
Wasserlöslichkeit			unlöslich
Relative Dichte	2,09		Luft = 1

9.2 Sonstige Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Chemisch stabil.

10.2 Chemische Stabilität

Chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen



Gefährliche Reaktionen : Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
Bemerkung: Mit Sauerstoff (brennbares Gas).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : keine vermeidbaren Stoffe bekannt bei bestimmungsgemäßen Gebrauch;
siehe Abschnitt 7.2 für eine sichere Lagerung.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : nicht bestimmt.

10.7 Zusätzliche Hinweise

Dämpfe unsichtbar, schwerer als Luft.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Gasphase: : Kontakt mit Haut und Atemwegen möglich, Verteilung in den Atemwegen möglich

Flüssigphase: : Kontakt mit Haut möglich

Ätz-/Reizwirkung auf der Haut : thermische (kältebedingte) Reizwirkung bei Kontakt mit Flüssigphase.

Augenreizung : thermische (kältebedingte) Reizwirkung bei Kontakt mit Flüssigphase.

Akute orale Wirkung : nicht relevant.

Akute inhalative Wirkung : keine Daten verfügbar.

Akute dermale Wirkung : nicht relevant.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung : kein Hinweis auf sensibilisierende Wirkung.

11.2 Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD/LC 50 Werte

Propan

Art	Werte/Wertebereich	Species	Methode
oral	keine Daten verfügbar		
dermal	keine Daten verfügbar		
inhalativ	keine Daten verfügbar		

Fischtoxizität LC 50: >1.000 mg/l (Süßwasserfische – 96 h Exposition).

Butan

Art	Werte/Wertebereich	Species	Methode
oral	keine Daten verfügbar		
dermal	keine Daten verfügbar		
inhalativ	keine Daten verfügbar		

Spezifische Symptome im Tierversuch

: keine Daten verfügbar.

Primäre Reizwirkung

: Das Produkt ist nicht als reizend an der Haut oder am Auge eingestuft.

Sensibilisierung

: Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

11.3 Zusätzliche Hinweise

Weitere Information

: keine Daten verfügbar

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit

: Das Produkt wird in der Umwelt photochemisch oxidiert. Flüssigphase ist leichter als Wasser und verdampft auf Gewässern rückstandslos. Flüssiggas ist als nicht wassergefährdend eingestuft.

12.3 Bioakkumulationspotential

Bioakkumulationspotenzial

: Auf Grund der hohen Flüchtigkeit ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden und Wasser nachhaltig verschmutzt. Die Hauptkomponenten sind in der Umwelt abbaubar. Propan: Das Bioakkumulationspotenzial ist sehr gering ($\log pOW = 2,36$).

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden

: Flüssiggas in der Gasphase ist schwerer als Luft und kann daher in Bodenöffnungen eindringen.

12.5 Ergebnisse der Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Berurteilung

: Es liegen keine Beurteilungen vor.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen

: Ozonschädigung und Klimawirksamkeit
Propan: ODP-Wert 0,000; GWP-Wert 3.
Butan: Keine Angaben möglich.
Durch Verdampfen von ausgetretenem Flüssiggas kann es zu Kälteschäden im Ökosystem kommen (nicht wassergefährdender Stoff).

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallentsorgung

- Hinweise zur Entsorgung des Produktes** : ÖNORM S 2100, Schlüsselnummergruppe 598.
Produktreste sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen** : Leergebinde sind vorzugsweise wiederzuverwenden oder, falls dies nicht möglich ist, einer Verwertung zuzuführen.

Abfallschlüssel nach Europäischem Abfallverzeichnis bei Verwendung laut Kapitel 1:

- Entsorgung von Produktresten** : Laut Abfallkatalog ist keine Schlüsselnummer vorgesehen. Das Produkt ist einer kontrollierten Verbrennung zuzuführen.
- Verunreinigte Verpackungen** : entfällt

13.2 Zusätzliche Hinweise

Die Abfallschlüsselnummer ist von der Herkunft des Abfalls abhängig und kann im Einzelfall von den obigen Angaben abweichen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT



Gefahrzettel Muster 2.1 (ADR/RID)



Gefahrzettel Muster 13 (RID)

Straßenverkehr (ADR)

14.1	UN-Nr.	:	1965
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung	:	KOHLLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (GEMISCH B)
14.3	Transportgefahrenklasse	:	2
14.4	Verpackungsgruppe	:	
14.5	Umweltgefährdend	:	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	

Weitere Information

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	23
Gefahrzettel	:	2.1
Klassifizierungscode	:	2F
Tunnelbeschränkungscode	:	(B/D)
Hinweise	:	Gefahrzettel-Muster Nr. 2.1

Sicherheitsdatenblatt - Autogas



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Flüssiggas nach ÖNORM EN 589

Rev. 2012/1 vom 1. Jänner 2012 (ersetzt Rev.)

11 / 12

Schieneverkehr (RID)

14.1	UN-Nr.	:	1965
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung	:	KOHLWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (GEMISCH B)
14.3	Transportgefahrenklasse	:	2
14.4	Verpackungsgruppe	:	
14.5	Umweltgefährdend	:	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	

Weitere Information

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	23
Gefahrzettel	:	2.1, 13
Klassifizierungscode	:	2F
Tunnelbeschränkungscode	:	(B/D)
Hinweise	:	RID Rangierzettel nach Muster Nr. 13

Binnenschiffahrt in Tankschiffen (ADN)

14.1	UN-Nr.	:	1965
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung	:	KOHLWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G. (GEMISCH B)
14.3	Transportgefahrenklasse	:	2
14.4	Verpackungsgruppe	:	
14.5	Umweltgefährdend	:	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	

Seeschiffahrt (IMDG)

14.1	UN-Nr.	:	1965
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung	:	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (MIXTURE B)
14.3	Transportgefahrenklasse	:	2.1
14.4	Verpackungsgruppe	:	
14.5	Umweltgefährdend	:	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II MARPOL 73/78 und gemäß IBC-Code	:	

Weitere Information

Gefahrenkennzeichen	:	2.1
EmS	:	F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1	UN-Nr.	:	1965
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung	:	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (MIXTURE B)
14.3	Transportgefahrenklasse	:	2.1

Sicherheitsdatenblatt - Autogas



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Flüssiggas nach ÖNORM EN 589

Rev. 2012/1 vom 1. Jänner 2012 (ersetzt Rev.)

12 / 12

14.4	Verpackungsgruppe	:	
14.5	Umweltgefährdend	:	nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	

Weitere Information

Gefahrenkennzeichen	:	2.1
Hinweise	:	Im Passagierflugzeug verboten

Zusätzliche Hinweise

Weitere Angaben zur Transportqualifizierung können bei Bedarf beim Hersteller angefragt werden.

15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Gemeinschaftliche Bestimmungen zum Gesundheits- und Umweltschutz

Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen (VOC-Richtlinie)	:	Das Produkt unterliegt nicht der VOC-Richtlinie.
---	---	--

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht wurde erstellt. Aufgrund der geringen Gefährdung durch den Stoff sind keine Expositionsszenarien notwendig.

16. SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitten 2 und 3:

R12 : Hochentzündlich.

Vollständiger Text der in den Abschnitten 2 und 3 referenzierten Angaben:

Flam. Gas : Entzündbare Gase.

Press. Gas : verflüssigtes Gas.

Press. Gas : Gase unter Druck.

H220 : Extrem entzündbares Gas.

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

Die vorstehenden Angaben entsprechen unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum angegebenen Überarbeitungszeitpunkt und beziehen sich ausschließlich auf das angeführte Produkt in seinem Lieferzustand. Im Fall von Verwendungen, die von den in Punkt 1 angegebenen abweichen, oder wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt verwendet wird oder in einem Verarbeitungsprozess verändert wird, treffen die Aussagen des Sicherheitsdatenblattes möglicherweise nicht mehr uneingeschränkt oder gar nicht mehr zu.