

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

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

Trenn- und Gleitmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	HOTREGA GmbH	
	36364 Bad Salzschlirf	
Straße:	Lorenz-Weber-Str. 2	
Ort:	D-36364 Bad Salzschlirf	
Telefon:	+49 (0)6648/9529-0	Telefax: +49 (0)6648/9529-900
E-Mail:	info@hotrega.de	
Ansprechpartner:	Jürgen Seil	Telefon: +49 (0)6648/9529-933
E-Mail:	juergen.seil@hotrega.de	
Internet:	www.hotrega.de	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin: +49 (0)30/30686790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Aerosole: Aerosol 1
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2
Gefahrenhinweise:
Extrem entzündbares Aerosol.
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Verursacht Hautreizungen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C5-C7 n-Alkane, Isoalkane, <5% n-Hexan

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 2 von 8

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Chemische Charakterisierung

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
106-97-8	Butan			40 - 45 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C5-C7 n-Alkane, Isoalkane, <5% n-Hexan			25 -<40 %
	922-114-8			
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
74-98-6	Propan			10 -<20 %
	200-827-9			
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
75-28-5	Isobutan			0,5 -<2,5 %
	200-857-2			
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Behandlung notwendig.

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 3 von 8

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂).**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase und Dämpfe möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht ins Erdreich, Kanalisation, Grund- oder Oberflächengewässer gelangen lassen. Bei Eindringen zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung im Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 4 von 8

7.3. Spezifische Endanwendungen

Trenn- und Gleitmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk tragen. Nitrilgummi mind. 0,7 mm stark.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

Atemschutz

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Partikelfiltrierende Einwegmaske DIN 149 mit Filter FFP2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Aerosol
 Farbe: farblos
 Geruch: lösemittelartig

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Explosionsgefahren

Bildung zündfähiger Dampf- Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: 1,0 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 10,9 Vol.-%

Dampfdruck: 4000 hPa
 (bei 20 °C)

Dampfdruck: 7000 hPa
 (bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C): 0,63 g/cm³

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Organische Lösemittel: 90%

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 5 von 8

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Temperaturen über 50°C schützen, sonst Berstgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
106-97-8	Butan				
	inhalativ (4 h) Gas	LC50	658 ppm	Ratte	GESTIS
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C5-C7 n-Alkane, Isoalkane, <5% n-Hexan				
	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	>5 mg/l	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Giftig für Fische.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	2,89

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 6 von 8

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150104 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F
 Begrenzte Menge (LQ): LQ2
 Beförderungskategorie: 2
 Tunnelbeschränkungscode: B1D

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Sondervorschriften: 190 - 327 - 625
 Freigestellte Menge: E0

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 7 von 8

14.2. Ordnungsgemäße DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2

Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F

Begrenzte Menge (LQ): LQ2

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Sondervorschriften: 190 327 625

Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2

14.4. Verpackungsgruppe: -

Gefahrzettel: 2, see SP63

Marine pollutant: •

Begrenzte Menge (LQ): See SP277

EmS: F-D, S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 959

Freigestellte Menge: E0

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



Gefahrauslöser: Kohlenwasserstoffe, C5-C7 n-Alkane, Isoalkane, <5% n-Hexan

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Unter Druck stehende Gase:

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

k.D.v.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 576 g/l

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TGS-Spray_X195070_772929_GHS

Druckdatum: 05.10.2015

Seite 8 von 8

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)