
TWIST-Universalgas

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

1.1 - Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung TWIST-Universalgas

Chemische
Bezeichnung

Produktart Gemisch

UFI: GK00-10A6-S00T-TSC6

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

Relevante identifizierte Verwendungen - Nachfüllgas für feuerzeuge.

1.3 - Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Walter Twistel GmbH & Co. KG

Artur-Ladebeck-Str. 192

D-33647 Bielefeld

0521/94286-30

info@twistel.de

1.4 - Notrufnummer

0049 (0)30 30686700 - Giftnotruf Berlin
(24/7), Deutsch und Englisch**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1 - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1 Aerosol - Kategorie 1

2.2 - Kennzeichnungselemente

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

Signalwort : Gefahr

Gefahrenpiktogramme



Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

TWIST-Universalgas

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 oC/122 oF aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter in eine geeignete Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen gemäß internationalen/lokalen/nationalen/regionalen Vorschriften.
EUH-Sätze	: keiner

Kennzeichnung (<= 125ml)

Signalwort : Gefahr
Gefahrenpiktogramme



Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 oC/122 oF aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter in eine geeignete Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen gemäß internationalen/lokalen/nationalen/regionalen Vorschriften.
EUH-Sätze	: keiner

2.3 - Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 - Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 - Gemische

Chemische Bezeichnung	Nr.	%	Klasse(n)	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
-----------------------	-----	---	-----------	--------------------------------------

TWIST-Universalgas

Chemische Bezeichnung	Nr.	%	Klasse(n)	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Butan	CAS-Nr. : 106-97-8 INDEX-Nr. : 601-004-00-0 EG-Nr. : 203-448-7	< 55	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas	Nicht anwendbar
Propan	CAS-Nr. : 74-98-6 INDEX-Nr. : 601-003-00-5 EG-Nr. : 200-827-9	> 45 - < 50	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas	Nicht anwendbar
Isobutan	CAS-Nr. : 75-28-5 INDEX-Nr. : 601-004-00-0 EG-Nr. : 200-857-2	0,5 - < 1	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 - Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen - Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt - Keine Informationen verfügbar.

Nach Augenkontakt - Sofort sorgfältig und gründlich mit Augenbad oder Wasser ausspülen.

4.2 - Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome und Wirkungen -
Nach Einatmen - Keine Informationen verfügbar.

Symptome und Wirkungen -
Nach Hautkontakt - Keine Daten verfügbar.

Symptome und Wirkungen -
Nach Augenkontakt - Keine Informationen verfügbar.

4.3 - Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 - Löschmittel

Geeignete Löschmittel - Kohlendioxid (CO₂)

Ungünstige Löschmittel - Starker Wasserstrahl

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere vom Stoff oder
Gemisch ausgehende
Gefahren - Keine Daten verfügbar.

Gefährliche
Zerfallsprodukte - Keine Daten verfügbar.

5.3 - Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandbekämpfungsmaßnahmen auf die Brandumgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 - Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

TWIST-Universalgas

Nicht für Notfälle geschultes Personal - Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

- Für ausreichende Belüftung sorgen.

Einsatzkräfte

- Für ausreichende Belüftung sorgen.

- Beachten Sie, dass sich Gase am Boden ausbreiten können (schwerer als Luft) und achten Sie auf die Windrichtung.

- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

- Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2 - Umweltschutzmaßnahmen

- Keine Informationen verfügbar.

6.3 - Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung - Keine Informationen verfügbar.

Methoden und Material für Reinigung - Betroffenen Bereich lüften.

Ungeeignete Methoden - Keine Informationen verfügbar.

6.4 - Verweis auf andere Abschnitte

- Beseitigung: Siehe Abschnitt 13

- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 - Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlung - Keine Informationen verfügbar.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene - Keine Informationen verfügbar.

7.2 - Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Für eine ausreichende Belüftung des Lagerraums sorgen.

- Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

7.3 - Spezifische Endanwendungen

- Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 - Zu überwachende Parameter

- Keine Daten verfügbar.

8.2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Keine Informationen verfügbar.

TWIST-Universalgas

Individuelle
Schutzmaßnahmen, zum
Beispiel persönliche
Schutzausrüstung

- Laborkittel.

- Wenn technische Absaug- oder Belüftungsmaßnahmen nicht möglich oder nicht ausreichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Begrenzung und
Überwachung der
Umweltexposition

- Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 - Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<u>Aggregatzustand</u>	gasförmig	<u>Aussehen</u>	verdichtetes Gas
<u>Farbe</u>	farblos	<u>Geruch</u>	charakteristisch
Geruchsschwelle		Keine Daten verfügbar	
pH-Wert		Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt		Keine Daten verfügbar	
Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar	
Siedepunkt		Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt		< 21 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar	
Entzündbarkeit		Keine Daten verfügbar	
Untere Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar	
Relative Dichte		Keine Daten verfügbar	
Dichte		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Wasser)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Ethanol)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Aceton)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Organischen Lösemitteln)		Keine Daten verfügbar	
Log KOW		Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar	
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar	
Viskosität, dynamisch		Keine Daten verfügbar	

Partikeleigenschaften

Partikelgröße	Keine Daten verfügbar
Staubheit	Keine Daten verfügbar
Spezifische Oberfläche	Keine Daten verfügbar
Form	Keine Daten verfügbar

9.2 - Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	Keine Daten verfügbar
------------	-----------------------

TWIST-Universalgas

Mindestzündenergie	Keine Daten verfügbar
Leitfähigkeit	Keine Daten verfügbar
Brechungsindex	Keine Daten verfügbar
Festkörpergehalt	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	Keine Daten verfügbar
Sättigungskonzentration	Keine Daten verfügbar

- Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 - Reaktivität

- Dieser Stoff gilt unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv.

10.2 - Chemische Stabilität

- Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 - Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Keine gefährliche Reaktion bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung.

10.4 - Zu vermeidende Bedingungen

- Stabil unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen.

10.5 - Unverträgliche Materialien

- Keine Daten verfügbar.

10.6 - Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität - Nicht eingestuft

Toxizität : Gemisch

LD50 oral (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LD50 dermal (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LD50 dermal (Kaninchen)	Keine Daten verfügbar
LC50 inhalativ gas (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LC50 inhalativ Stäube und Nebel (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LC50 inhalativ Dämpfe (Ratte)	Keine Daten verfügbar

- Keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Nicht eingestuft

- Keine Daten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung - Nicht eingestuft

TWIST-Universalgas

	- Keine Daten verfügbar.
<u>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Keimzellmutagenität</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Karzinogenität</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Reproduktionstoxizität</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</u>	- Nicht eingestuft
	- Keine Daten verfügbar.
<u>Aspirationsgefahr</u>	- Nicht eingestuft
	- nicht anwendbar

11.2 - Angaben über sonstige Gefahren

- Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 - Toxizität

Toxizität : Gemisch

EC50 48 h Krustentiere	Keine Daten verfügbar
LC50 96 h Fische	Keine Daten verfügbar
ErC50 Algen	Keine Daten verfügbar
ErC50 andere Wasserpflanzen	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Fische	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Krustentiere	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Algen	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch andere Wasserpflanzen	Keine Daten verfügbar

- Keine Daten verfügbar.

12.2 - Persistenz und Abbaubarkeit

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Keine Daten verfügbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Keine Daten verfügbar
% biologischer Abbau in 28 Tagen	Keine Daten verfügbar

- Keine Daten verfügbar.

TWIST-Universalgas

12.3 - Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Keine Daten verfügbar
Log KOW	Keine Daten verfügbar

- Keine Daten verfügbar.

12.4 - Mobilität im Boden

- Keine Daten verfügbar.

12.5 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

12.6 - Endokrinschädliche Eigenschaften

- Keine Informationen verfügbar.

12.7 - Andere schädliche Wirkungen

- Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 - Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung - Keine Informationen verfügbar.

Entsorgung über das Abwasser - Keine Informationen verfügbar.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen - Keine Informationen verfügbar.

Gemeinschaft oder nationalen oder regionalen Rechtsvorschriften - Abfälle gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer (ADR) : UN1057

UN-Nummer (RID) : UN1057

UN-Nummer (ADN) : UN1057

UN-Nummer (IMDG) : UN1057

UN-Nummer (IATA) : UN1057

14.2 - Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

TWIST-Universalgas

<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (ADR)</u>	:	NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE (Propan, Isobutan, Butan)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (RID)</u>	:	NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE (Propan, Isobutan, Butan)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (ADN)</u>	:	NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE (Propan, Isobutan, Butan)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (IMDG)</u>	:	NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE (Propan, Isobutan, Butan)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (IATA)</u>	:	NACHFÜLLPATRONEN FÜR FEUERZEUGE (Propan, Isobutan, Butan)

14.3 - Transportgefahrenklassen

<u>ADR Transportgefahrenklassen</u>	:	2
<u>ADR Klassifizierungscode:</u>	:	6F
<u>Piktogramme</u>		



<u>Transportgefahrenklassen (RID)</u>	:	2
<u>Piktogramme</u>		



<u>Transportgefahrenklassen (ADN)</u>	:	2
<u>Piktogramme</u>		



<u>Transportgefahrenklassen (IMDG)</u>	:	2
<u>Piktogramme</u>		



<u>Transportgefahrenklassen (IATA)</u>	:	2
<u>Piktogramme</u>		



TWIST-Universalgas

14.4 - Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe :
Verpackungsgruppe (RID) :
Verpackungsgruppe (ADN) :
Verpackungsgruppe (IMDG) :
Verpackungsgruppe (IATA) :

14.5 - Umweltgefahren

Umweltgefahren : Nein
Meeresschadstoff : Nein

14.6 - Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**ADR**

ADR Klassifizierungscode: : 6F
ADR Sondervorschriften : 201+654+658
ADR Begrenzte Menge (LQ) : 0
ADR Freigestellte Mengen : E0
ADR Verpackungsanweisung : P002
ADR Verpackung Sondervorschriften : PP84 RR5
ADR Bestimmungen für Zusammenpackung : MP9
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container :
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container :
ADR Tankcodierung :
ADR-Tanks Sondervorschriften :
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks :
ADR Beförderungskategorie : 2
ADR Tunnelbeschränkungscode : D
ADR Sondervorschriften für Beladung, Entladung und Handhabung : CV9
Sondervorschriften für Versandstücke :
Sondervorschriften für lose Schüttung :
Sondervorschriften für Betrieb : S2
ADR Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) :

RID

Sondervorschriften :
Begrenzte Menge (LQ) :
Freigestellte Mengen :

ADN

Sondervorschriften :
Begrenzte Menge (LQ) :
Freigestellte Mengen :

TWIST-Universalgas

IMDG

<u>Sondervorschriften</u>	:	201
<u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	:	0
<u>Freigestellte Mengen</u>	:	E0
<u>Verpackungsanweisung</u>	:	P002
<u>Verpackung Sondervorschriften</u>	:	PP84
<u>IBC Anweisung(en)</u>	:	
<u>IBC Vorschriften</u>	:	
<u>Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	
<u>Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	
<u>EmS Codes</u>	:	F-D, S-U
<u>Stauung und Handhabung</u>	:	Kategorie B SW2
<u>Trennung</u>	:	
<u>Eigenschaften und Bemerkungen</u>	:	

IATA

<u>PCA - Freigestellte Mengen</u>	:	E0
<u>PCA - Limited Quantity - Packing Instructions</u>	:	Forbidden
<u>PCA - Limited Quantity - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	Forbidden
<u>PCA - Packing Instructions</u>	:	201
<u>PCA - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	1kg
<u>CAO - Packing Instructions</u>	:	201
<u>CAO - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	15kg
<u>Sondervorschriften</u>	:	A802
<u>ERG Code</u>	:	10L

14.7 - Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<u>Stoffe REACH candidates</u>	Nein
<u>Stoffe Annex XIV</u>	Nein
<u>Stoffe Annex XVII</u>	Nein
<u>VOC-Gehalt</u>	Keine Daten verfügbar

15.2 - Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

SDB Versionen

Version	Ausgabedatum	Verfasser	Beschreibung der Änderungen
1	10/03/2026		

Abkürzungen und Akronyme - ADR: Das Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

TWIST-Universalgas

- ATE: Schätzung der akuten Toxizität.
- LC50: Tödliche Konzentration für 50 % der Versuchstiere.
- LOEC: Niedrigste beobachtete Effekt-Konzentration.
- LD50: Tödliche Dosis für 50% der Versuchstiere.
- LOEL: Lowest Observed Adverse Effect Level.
- DNEL: Abgeleiteter Wert ohne Wirkung.
- EC50: Effektive Konzentration der Substanz, die bei 50 % der Versuchstiere schädliche Wirkungen hervorruft.
- IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods.
- EG-Nummer: Nummer der Europäischen Gemeinschaft
- NOEC: No Observed Effect Concentration (keine beobachtete Wirkung).
- NOEL: Keine beobachtbare Wirkung.
- CAS-Nr.: Chemical Abstracts Service-Nummer.
- ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.
- PNEC: Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration.
- RID: Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn.
- STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert
- TWA: Zeitlich gewichteter Durchschnitt
- OEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz.
- vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Texte der regulatorischen Sätze

Aerosol 1	Aerosol - Kategorie 1
Flam. Gas 1A	Entzündbares Gas, Kategorie 1A
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Press. Gas	Gase unter Druck

*** **