

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**

Name des Stoffs	Isobutan
REACH Registrierungsnr.	01-2119485395-27

Identifikationsnummern

CAS-Nr.	75-28-5
EG-Nr.	200-857-2
Index-Nr.	601-004-00-0

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

Industrielle Anwendung
Berufsmäßige Verwendung
Formulierung von Gemischen
Aerosol
Treibgas
Treibmittel
Ausgangsprodukt für chemische Reaktionen
Zwischenprodukt
Brennstoff
Endverbraucher Verwendung
Kältemittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Von anderweitiger Verwendung wird abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**

TEGA-Technische Gase und Gasetechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 18
97076 Würzburg

Telefon-Nr.	+49 931 2093-220
Fax-Nr.	+49 931 2093-180
e-mail	kaeltemittel@tega.de

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Flam. Gas 1A; H220
Press. Gas liq.; H280

Hinweise zur Einstufung

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator

75-28-5 (Isobutan)

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS04

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 ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381

Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

P403

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kälteverbrennungen oder Erfrierungen verursachen.

PBT-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als PBT.

vPvB-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als vPvB.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Isobutan

Summenformel C₄H₁₀

Molekulargewicht 58,12

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 75-28-5

EG-Nr. 200-857-2

Index-Nr. 601-004-00-0

Sonstige Angaben

Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
C, U	-	-	-

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen

Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Atemnot; Erfrierungen; Atemstillstand. Bewusstlosigkeit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver; Wassersprühstrahl; Wasserdampf; Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl; Kohlendioxid

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid; Explosionsgefahr bei Erhitzen. Verflüssigtes Gas: austretende Flüssigkeit kann Erfrierungen verursachen. Das Gas ist schwerer als Luft, es kann sich in tiefergelegenen Räumen ansammeln.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Gas nicht einatmen. Den kontaminierten Bereich absperren und kennzeichnen. Personen in Sicherheit bringen. Explosionsgefahr.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

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

Handhabung nur durch qualifiziertes und geschultes Personal. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Anwendung nur nach Gebrauchsanweisung. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Bei Austritt von flüssigem Produkt Gefahr durch tiefe Temperaturen. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Notdusche bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen (Erdung beim Umfüllen). Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur

Wert	<	50	°C
------	---	----	----

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammenlagern mit: brennbaren Stoffen; Oxidationsmitteln; brandfördernden Stoffen; selbstentzündlichen Stoffen; explosionsfähigen Stoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510

2A	Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)
----	---

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter**

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
	TRGS 900		
	Isobutan		
	Wert	2400	mg/m ³ 1000 ml/m ³
	Spitzenbegrenzung	4(II)	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.
Atemfilter-Gas AX

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz

Kälteschutzhandschuhe (EN 511). Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.
Geeignetes Material Leder

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung. Flammhemmend und antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung.
Sicherheitsschuhe.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	
gasförmig	
Form	
verflüssigtes Gas	
Farbe	
farblos	
Geruch	
benzinartig	
pH-Wert	
Nicht anwendbar	
Grund für fehlenden pH	Stoff/Gemisch ist ein Gas
Quelle	Lieferant
Siedepunkt / Siedebereich	
Wert	-12 °C
Quelle	Lieferant

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE**Schmelzpunkt / Gefrierpunkt**

Wert	-159,4 °C
Quelle	Lieferant

Zersetzungstemperatur

Keine Daten vorhanden

Flammpunkt

Wert	-88,6 °C
Quelle	Lieferant

Zündtemperatur

Keine Daten vorhanden

Selbstentzündungstemperatur

Wert	460 °C
Quelle	Lieferant

Explosive Eigenschaften

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Quelle	Lieferant
--------	-----------

Entzündbarkeit

leichtentzündlich

Untere Explosionsgrenze

Wert	1,5 Vol-%
Quelle	Lieferant

Obere Explosionsgrenze

Wert	9,5 Vol-%
Quelle	Lieferant

Dampfdruck

Wert	347,97 kPa
Bezugstemperatur	25 °C
Quelle	Lieferant

Relative Dampfdichte

Wert	2,01
Quelle	Lieferant
Bemerkung	Luft = 1

Relative Dichte

Wert	0,59
Bezugstemperatur	-12 °C
Quelle	Lieferant

Dichte

Keine Daten vorhanden

Wasserlöslichkeit

Wert	54 mg/l
------	---------

Löslichkeit

Keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,76	
Bezugstemperatur		20	°C
bezogen auf		pH 7	
Quelle		ECHA	

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE**Kinematische Viskosität**

Wert	0,238	mPa*s
Bezugstemperatur	-10	°C
Art	dynamisch	
Quelle	Lieferant	

Partikeleigenschaften

Nicht anwendbar	
Quelle	Lieferant

9.2 Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann sich unter Einwirkung von starken Oxidationsmitteln entzünden. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

T > 48 °C; Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel; Luftfeuchtigkeit

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

Keine Daten vorhanden

Akute dermale Toxizität

Keine Daten vorhanden

Akute inhalative Toxizität

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
LC50		520400	ppmV
Expositionsdauer		2	Std.
Aggregatzustand	Gas		
Spezies	Maus		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten vorhanden

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Art der Untersuchung		in vitro gene mutation study in bacteria	
Spezies		Salmonella typh. TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	
Methode		OECD 471	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Reproduktionstoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEC		9000	ppm
Art der Untersuchung		Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Karzinogenität	
Keine Daten vorhanden	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	
Keine Daten vorhanden	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEC		9000	ppm
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Aspirationsgefahr	
Keine Daten vorhanden	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	

Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Fischtoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
LC50		ca. 29,5	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies		Fisch	
Methode		QSAR	
Quelle		ECHA	

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
----------------------	---

Fischtoxizität (chronisch)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
NOEC	ca.	2,1	mg/l
Expositionsdauer		30	Tag(e)
Spezies	Fisch		
Methode	(Q)SAR		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Daphnientoxizität (akut)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
EC50	ca.	17,1	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Daphnientoxizität (chronisch)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
NOEC	ca.	1,2	mg/l
Expositionsdauer		30	Tag(e)
Spezies	Daphnia magna		
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Algtoxizität (akut)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
EC50	ca.	13,9	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Grünalge		
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Algtoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert		50	%
Dauer		3,1	d
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Bewertung leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,76	
Bezugstemperatur		20	°C
bezogen auf		pH 7	
Quelle		ECHA	

12.4 Mobilität im Boden

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
PMT-Beurteilung		Der Stoff ist nicht PMT.	
vPvM-Beurteilung		Der Stoff ist nicht vPvM.	
Quelle		ECHA	

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung			
Name des Produkts			
R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5			
PBT-Beurteilung		Das Produkt gilt nicht als PBT.	
vPvB-Beurteilung		Das Produkt gilt nicht als vPvB.	
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
PBT-Beurteilung		Der Stoff ist nicht PBT.	
vPvB-Beurteilung		Der Stoff ist nicht vPvB.	
Quelle		ECHA	

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen	
Treibhauspotential innerhalb von 100 Jahren: 0	

12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.	

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Druckgaspackung steht unter Druck, darf nicht gewaltsam geöffnet und nicht über 50°C erwärmt werden. Nur völlig restentleerte Druckgaspackungen wegwerfen. Leere Druckgaspackungen nicht verbrennen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID/ADN UN1969
 IMDG UN1969
 ICAO-TI / IATA UN1969

1907/2006/EG

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN	ISOBUTAN
IMDG	ISOBUTANE
ICAO-TI / IATA	Isobutane

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN - Klasse	2
Gefahrzettel	2.1 RID: (+13)
Klassifizierungscode	2F
Tunnelbeschränkungscode	B/D
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	23
IMDG - Klasse	2.1
Label	2.1
ICAO-TI / IATA - Klasse	2.1
Label	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	-
IMDG	-
ICAO-TI / IATA	-

14.5 Umweltgefahren

EmS	F-D, S-U
-----	----------

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. Nr. 40

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie: P2

Sonstige Vorschriften

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Nationale Vorschriften**Wassergefährdungsklasse**

Klasse nwg

Handelsname: R600a, Tegan®600a, Isobutan 2.5**Produkt-Nr.:** R600a**Aktuelle Version:** 4.0.0, Überarbeitet am: 25.06.2026**Ersetzte Version:** 3.1.0, Überarbeitet am: 04.08.2025**Region:** DE

Kenn-Nr.	562
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Sonstige Vorschriften

Zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

- | | |
|---|--|
| C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt. |
| U | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. |

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen benötigen das ausdrückliche Einverständnis der UMCO GmbH.

Prod-ID 754039