

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019  
Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0  
**1,2-Butadien**  
2205



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

**1.1. Produktidentifikator**

<b>Handelsname</b>	1,2-Butadien
	Art-Nr(n): 2205
<b>Stoffname</b>	1,2-Butadien
<b>EG-Nr.</b>	209-674-2
<b>REACH Registriernr.</b>	01-2119458051-48
<b>CAS-Nr.</b>	590-19-2

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

**Identifizierte Verwendungen**

**Bemerkung**

Nur für gewerbliche Anwender.

**! Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)**

Chemischer Grundstoff.  
Zwischenprodukt.

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

<b>Hersteller / Lieferant</b>	GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH Ruhrstraße 113, D-22761 Hamburg Telefon +49 40 853 123-0, Telefax +49 40 853 123-66 E-Mail hamburg@ghc.de Internet www.ghc.com
-------------------------------	---

<b>Auskunftgebender Bereich</b>	GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH Telefon +49 40 853 123-0 Telefax +49 40 853 123-66 E-Mail (sachkundige Person): msds@ghc.de
---------------------------------	--

**1.4. Notrufnummer**

**Notfallauskunft**

Medizinische Notfallauskunft bei Vergiftungen:  
Gif tinformationszentrum Mainz - 24 h  
Telefon +49 6131 19240  
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der  
Gesundheit Österreich GmbH, Tel.: +43 1 4064343  
Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches  
Informationszentrum (STIZ), Tel.: +41 44 251 51 51

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
---	------------------	----------------------

<b>Flam. Gas 1A</b>	<b>H220</b>
<b>Liquef. Gas</b>	<b>H280</b>

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

<b>H220</b>	<b>Extrem entzündbares Gas.</b>
<b>H280</b>	<b>Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.</b>

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 27.08.2019

Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

### 1,2-Butadien

2205

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS02



GHS04

### Signalwort

**Gefahr**

### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

**H220** Extrem entzündbares Gas.

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

### Sicherheitshinweise

#### Prävention

**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### Reaktion

**P377** Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

**P381** Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

#### Lagerung

**P410 + P403** Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### Zusätzliche Angaben

#### ! Bemerkung

Verwendung nur als Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

#### ! Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.

Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

Kontakt mit der Flüssigphase kann Kaltverbrennungen / Erfrierungen verursachen.

Behälter steht unter Druck.

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Beschreibung

Gehalt: >= 97 %

**CAS-Nr. 590-19-2**

**1,2-Butadien**

EG-Nr. 209-674-2

REACH Registriernr. 01-2119458051-48

#### Zusätzliche Hinweise

Stabilisator: =< 0,5 Gew.-% 4-tert-Butylbrenzcatechin, CAS-Nr. 98-29-3, EG-Nr. 202-653-9.

### 3.2. Gemische

nicht anwendbar

---

## **! ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Selbstschutz des Ersthelfers.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt rufen.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.  
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser spülen. Eventuell festgefrorene Kleidung zunächst belassen und gleichfalls mit lauwarmem Wasser abtauen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

#### **! Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang unter Schutz des unverletzten Auges behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

#### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome**

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

#### **Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.  
Kreislauf überwachen.

---

## **! ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **! Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.  
Vollschutzanzug tragen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019  
Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0  
**1,2-Butadien**  
2205



---

**! Sonstige Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.  
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

**! ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**! Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Gebiet räumen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.  
Zündquellen fernhalten.

**Einsatzkräfte**

Personen in Sicherheit bringen.  
Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).  
Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemie-Schutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.  
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.  
Undichte Druckgefäße gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters in Sicherheit bringen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Verdampfen lassen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

---

**! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**! Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.  
Produkt nur in gereinigten und inertisierten Behältern und Systemen handhaben, die frei von Luft, Sauerstoff u. a. Oxidationsmitteln sind sowie keine Korrosionsprodukte (z. B. Rost) enthalten (Polymerisationsgefahr!).  
Nicht mit offenem Feuer erwärmen.  
Der Betriebsdruck im Gefäß darf den bei einer Temperatur von 50 °C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produktes nicht überschreiten.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Fässer und Anlagen gut erden.  
Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.

Darf nur in den dafür geeigneten Räumen und Apparaturen verarbeitet werden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.  
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.  
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.  
Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**! Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**! Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist brennbar.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**! Anforderung an Lagerräume und Behälter**

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.  
Lagerräume gut belüften.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.  
Geeignete Werkstoffe: Normalisierter Kohlenstoffstahl, vergüteter Legierungsstahl, Aluminiumlegierungen, austenitische Edelstähle.  
Ventile: geeignete Werkstoffe: Messing, Kupferlegierungen, Kohlenstoffstahl, Aluminiumlegierungen, austenitische Edelstähle.  
Weitere Werkstoffangaben siehe ISO 11114.  
Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit entzündbaren Flüssigkeiten oder entzündbaren Feststoffen lagern.  
Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit akut toxischen Flüssigkeiten oder akut toxischen Feststoffen lagern.  
Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit oxidierend wirkenden Flüssigkeiten oder oxidierend wirkenden Feststoffen lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Die Lagertemperatur darf 40 °C nicht übersteigen.  
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.

**Angaben zur Lagerstabilität**

Lagerstabilität bis zu 12 Monaten.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 27.08.2019

Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

### 1,2-Butadien

2205



**Lagerklasse** 2A

**Brandklasse** C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

##### ! Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

Verwendung als Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen.

## ! ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
590-19-2	1,2-Butadien	371 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	Sicherheitsfaktor 3, assessment factor.

##### DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
590-19-2	1,2-Butadien	79 mg/m <sup>3</sup>	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	Sicherheitsfaktor 5, assessment factor.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX, sonst umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

#### ! Handschutz

Handschuhe aus Leder

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Schutzhandschuhe gemäß EN 388.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: FKM, >= 0,7 mm, > 480 min

#### Augenschutz

Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3)

Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

## ! ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Gasförmig / druckverflüssigt.

#### Farbe

farblos

#### Geruch

süßlich

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)****Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019

Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

**1,2-Butadien**

2205

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht anwendbar				
<b>Säurezahl</b>	nicht anwendbar				
<b>Siedepunkt</b>	10,8 °C		1013 hPa		
<b>Schmelzpunkt</b>	-136 °C				
<b>Flammpunkt</b>	< -50 °C				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht anwendbar				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	entzündbar.				
<b>Zündtemperatur</b>	340 °C			DIN 51794	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	1,6 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	18,3 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	1410 hPa	20 °C			
<b>Relative Dichte</b>	nicht anwendbar				
<b>Dampfdichte</b>	1,95				Luft = 1
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	0,1 g/l	20 °C			
<b>Löslichkeit / Andere</b>					löslich in organischen Lösemitteln
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	1,99	20 °C			
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019  
Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

**1,2-Butadien**  
2205



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Viskosität</b>	nicht anwendbar				
<b>Oxidierende Eigenschaften.</b>	keine				
<b>Explosive Eigenschaften</b>	keine				
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	Dämpfe sind schwerer als Luft.				

**! ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil mittels Stabilisator.

Polymerisationsgefahr bei Temperaturen > 100 °C und / oder bei Anwesenheit eines Katalysators (z. B. Korrosionsprodukte wie Rost) und / oder Bildung von Peroxiden bei Kontakt mit Luft, Sauerstoff oder anderen Oxidationsmitteln.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Kann mit Aluminium reagieren.

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Sauerstoff.

Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.

Polymerisation

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.

Zündquellen.

Kontakt mit offenen Flammen, glühenden Metalloberflächen, etc.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Zu vermeidende Stoffe**

Aluminium

Peroxide

Sauerstoff

Oxidationsmittel

Kupfer, Messing u. a. Kupferlegierungen.

Korrosionsprodukte (z.B. Rost)

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung Kann sich bei Temperaturen  $\geq 70$  °C und Drücken  $\geq 7$  bar heftig zersetzen.



**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019  
Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0  
**1,2-Butadien**  
2205

**! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	Studie technisch nicht durchführbar.			
<b>LD50 Akut Dermal</b>	Studie technisch nicht durchführbar.			
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	17,7 mg/m <sup>3</sup> (4 h)	Ratte	EU Method B.2	
<b>Reizwirkung Haut</b>	nicht reizend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	nicht reizend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			
<b>Sensibilisierung Atemwege</b>	nicht bestimmt			

**Subakute Toxizität - Karzinogenität**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Subchronische Toxizität</b>	NOAEL 2,212 mg/m <sup>3</sup> (2 a) Einatmen (Inhalation) 6 h/d, 5 d/w	Ratte (männl./weibl.)	OECD 453	Keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung.
<b>Mutagenität</b>			OECD 471 (Ames Test)	Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
<b>Reproduktions-Toxizität</b>				Keine Hinweise auf fruchtschädigende Eigenschaften.
<b>Karzinogenität</b>	nicht bestimmt			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Der Stoff oder das Gemisch ist gemäß GHS-Kriterien nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

**Aspirationsgefahr**

nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 27.08.2019  
Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

**1,2-Butadien**  
2205



**Erfahrungen aus der Praxis**

Kann Erfrierungen verursachen.  
Gase wirken erstickend.  
Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

**! ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Ökotoxische Wirkungen**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 42,54 mg/l (96 h)	Fisch	QSAR	
<b>Daphnie</b>	EC50 7,3 mg/l (48 h)	Daphnia magna	OECD 202	Geprüft wurde oberhalb der maximalen Löslichkeit.
<b>Alge</b>	EC50 11,32 mg/l (48 h)	Alge	QSAR	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Physiko-chemische Abbaubarkeit</b>	Bei Normaltemperatur sehr leicht flüchtiges oder gasförmiges Produkt, das in die Atmosphäre gelangen kann. Eliminationstest nicht anwendbar.			
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	50 % (2,36 d)		QSAR	leicht abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein hohes Bioakkumulationspotential.  
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log P O/W) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

hohe Mobilität.  
Adsorption im Boden ist nicht zu erwarten.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht bekannt.

**Allgemeine Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfallschlüssel	Abfallname
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

**Empfehlung für das Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 27.08.2019

Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

### 1,2-Butadien

2205



#### Empfehlung für die Verpackung

Ortsbewegliche Druckgeräte (leer, Restdruck): An den Lieferanten / Hersteller zurückgeben.

#### ! ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	1010	1010	1010
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	BUTADIENE, STABILISIERT	BUTADIENES, STABILIZED	Butadienes, stabilized
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

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

nicht anwendbar

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 2.1

Tunnelbeschränkungscode B/D

Sondervorschriften 386, 618, 662

Klassifizierungscode 2F

#### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

EmS: F-D, S-U

#### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

Cargo aircraft only: Package max. 150 kg.

#### ! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Sonstige EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), Anhang XVII Nr. 40.

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

#### VOC Richtlinie

VOC Gehalt >=97 % 20 °C 1410 hPa

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG, Deutschland).

Unzulässigkeit von Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen für schwangere und stillende Frauen (§§ 11 u. 12 MuSchG, Deutschland) beachten.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 27.08.2019

Überarbeitet 27.08.2019 (D) Version 9.0

### 1,2-Butadien

2205



---

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRBS 3145 / TRGS 745 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren"

zu beachten: TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung" (Deutschland)

zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" (Deutschland).

**Wassergefährdungsklasse** 1 Bekanntmachung des Umweltbundesamtes v. 01.08.2017 (BAnz AT 10.08.2017 B5)  
Einstufung nach Anhang 2 VwVwS

#### Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen

Kapitel 5.2.5 "Organische Stoffe" TA Luft

**Störfallverordnung** Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": Stoffliste Nr. 2.1

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

#### Weitere Informationen

Alle Angaben des Sicherheitsdatenblattes beziehen sich auf den reinen Stoff.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 8.1

#### Quellen der wichtigsten Daten

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.