

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 1 von 7

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Tulobuterol-D9 hydrochloride

##### Weitere Handelsnamen

2-tert-Butylamino-D9-1-(2-chlorophenyl)-ethanol hydrochloride

CAS-Nr.: 1325559-14-5

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Referenzstandard für die Analytik.

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

Firmenname: WITEGA Laboratorien Berlin-Adlershof GmbH  
Straße: James-Franck-Strasse 4  
Ort: D-12489 Berlin  
Telefon: +493063922001      Telefax: +493063922007  
E-Mail: witega@witega.de  
Internet: www.witega.de

**1.4. Notrufnummer:** +493063922001

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



##### Gefahrenhinweise

H302      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### Sicherheitshinweise

P280      Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P262      Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P261      Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P305+P351+P338      BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

##### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

##### 3.1. Stoffe

Summenformel: C12H10D9Cl2NO

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 2 von 7

Molmasse: 273.12 g/mol g/mol

#### Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1325559-14-5	Tulobuterol-D9 hydrochloride			100 %
	Acute Tox. 4; H302			

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
1325559-14-5		Tulobuterol-D9 hydrochloride	100 %
	oral: LD50 = 850 mg/kg		

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Anschließend nachwaschen mit: Wasser und Seife

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

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

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

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

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 3 von 7

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

##### Allgemeine Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### Weitere Angaben

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

##### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vermeiden von:  
UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagertemperatur: 2-8°C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

keine/keiner

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

##### Körperschutz

Laborkittel

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 4 von 7

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	geruchlos	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		158-159 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:		Keine Daten verfügbar
pH-Wert:		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:		Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		Keine Daten verfügbar
Dichte:		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:		Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren		
Keine Daten verfügbar		
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		Keine Daten verfügbar
Gas:		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften		
Keine Daten verfügbar		

#### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:		Keine Daten verfügbar
------------------------------	--	-----------------------

#### **Weitere Angaben**

keine/keiner

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit : Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Beizen und Säuren

### 10.2. Chemische Stabilität

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

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 5 von 7

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Beizen und Säuren

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1325559-14-5	Tulobuterol-D9 hydrochloride				
	oral	LD50 850 mg/kg	Ratte		

##### **Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

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

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 6 von 7

#### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

#### **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **Seeschifftransport (IMDG)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

#### **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

##### **Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

##### **Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt unterliegt möglicherweise der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

#### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tulobuterol-D9 hydrochloride

Überarbeitet am: 19.03.2026

Materialnummer: BA022

Seite 7 von 7

#### Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox: Akute Toxizität

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302                      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Weitere Angaben

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Witega Laboratorien GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die mit dem Umgang oder im Kontakt mit dieser Chemikalie auftreten. Wir verweisen dazu ausdrücklich auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen. Nur für den F&E Gebrauch bestimmt. Nicht als Heilmittel, im Haushalt oder für andere Verwendungszwecke.