



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Aquatic Chronic 3 H412

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.  
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen 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 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften zuführen.  
  
EUH208 Enthält C.I. Basic Blue 26 mit  $\geq 0,1\%$  Michlers Keton oder Michlers Base, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Die von dem Produkt freigesetzten organischen Lösungsmitteldämpfe können Benommenheit und Schwindelgefühle verursachen. In hohen Dosen verursachen die Dämpfe Kopfschmerzen und Vergiftungserscheinungen.

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### Propan-2-ol

CAS-Nr. 67-63-0

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

EINECS-Nr.	200-661-7				
Konzentration	>= 10	<	20		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					
	Flam. Liq. 2		H225		
	Eye Irrit. 2		H319		
	STOT SE 3		H336		

**C.I. Basic Blue 26 mit >= 0,1% Michlers Keton oder Michlers Base**

CAS-Nr.	2580-56-5				
EINECS-Nr.	219-943-6				
Konzentration	>= 0,25	<	1		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					
	Acute Tox. 4		H302		
	Skin Sens. 1		H317		
	Eye Dam. 1		H318		
	Aquatic Acute 1		H400		
	Aquatic Chronic 1		H410		

## Ergänzende Informationen

Der Stoff steht auf der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

**Weitere Inhaltsstoffe****Ethanol**

CAS-Nr.	64-17-5				
EINECS-Nr.	200-578-6				
Registrierungsnr.	01-2119457610-43-XXXX				
Konzentration	>= 50				%
Hinweis: [3]					
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					
	Flam. Liq. 2		H225		

**Butan**

CAS-Nr.	106-97-8				
EINECS-Nr.	203-448-7				
Registrierungsnr.	01-2119474691-32				
Konzentration	>= 10	<	25		%
Hinweis: [3]					
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					
	Flam. Gas 1		H220		
	Press. Gas		H280		

## Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung C, U  
DSD Richtlinie 67/548/EWG, Anhang I, Anmerkung C

**Propan**

CAS-Nr.	74-98-6				
EINECS-Nr.	200-827-9				
Konzentration	>= 1	<	10		%

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

[3]

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

Flam. Gas 1 H220

Press. Gas

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung U

### Anmerkung

[3] Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwerten

### Sonstige Angaben

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16

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

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

#### **Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren. Weiter ausspülen.

#### **Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen einleiten.

#### **Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Die Manifestation allergischer Reaktionen erfolgt typischerweise innerhalb von 12-72 Stunden nach Exposition. , Neurotoxische Wirkungen: Dieses Produkt enthält organische Lösungsmittel, die schädliche Auswirkungen auf das Nervensystem haben können. , Wiederholte Exposition gegenüber Lösemitteln kann zum Abbau der natürlichen Fettschicht der Haut führen und ein erhöhtes Absorptionspotenzial für andere gefährliche Stoffe an der Expositionsstelle zur Folge haben.

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

#### **Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### **5.1. Löschmittel**

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

**Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, Schaum, Kohlendioxid, Wasserdampf, Wassersprühstrahl, Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Entzündbares Aerosol. ACHTUNG: Aerosoldosen können explodieren. Rauch nicht einatmen. Bei Feuer zersetzt sich das Produkt und es entstehen giftige Gase wie COx.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Vollschutzanzug tragen.

**Sonstige Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. 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**

Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren.

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

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen. Die mit dem aufgenommenen Stoff gefüllten Behälter sind ausreichend zu kennzeichnen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

**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**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Kapitel 8. Nach Möglichkeit im Freien verwenden. Für gute Raumbelüftung sorgen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Hitze, offenen Flammen und heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen! Behälter nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

## Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z. B. durch Glühlampen) schützen. Vor Frost schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

### Empfohlene Lagertemperatur

Wert  $\geq$  10  $<$  50 °C

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

### Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510 2B Aerosolpackungen

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Farbe zur Markierung von Tieren

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

##### Butan

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	2400	mg/m <sup>3</sup>	1000	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II)Stand: 07.06.2018; Bemerkung: DFG

##### Propan

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	1800	mg/m <sup>3</sup>	1000	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II)Bemerkung: DFG

##### Ethanol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	380	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II)Schwangerschaftsgruppe: YBemerkung: DFG, Y

##### Propan-2-ol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Wert 500 mg/m<sup>3</sup> 200 ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(II)Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 07.06.2018; Bemerkung: DFG

**Biologische Grenzwerte****Propan-2-ol**

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	25 mg/l
Parameter	Aceton
Untersuchungsmaterial	Vollblut (B)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Quelle	TRGS 903

**Propan-2-ol**

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	25 mg/l
Parameter	Aceton
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Quelle	TRGS 903

**Sonstige Angaben**

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****Ethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	206 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Professionell
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Lokale Wirkung
Konzentration	1900 mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Professionell
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	343 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Professionell
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung

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

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Konzentration 950 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Langzeit

Expositionsweg oral

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 87 mg/kg

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Akut

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Lokale Wirkung

Konzentration 950 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Langzeit

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 114 mg/m<sup>3</sup>

**Propan-2-ol**

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Professionell

Expositionsdauer Wiederholte Exposition

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 500 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Professionell

Expositionsdauer Wiederholte Exposition

Expositionsweg dermal

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 888 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Wiederholte Exposition

Expositionsweg dermal

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 319 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Wiederholte Exposition

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Wiederholte Exposition	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/m <sup>3</sup>

### Predicted No Effect Concentration (PNEC)

#### Ethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,63	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,79	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	096	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	2,75	mg/l

#### Propan-2-ol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	28	mg/kg/d

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

#### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material Nitril

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.

#### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz; Der Augenschutz muss EN 166 entsprechen.

#### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	Aerosol
<b>Farbe</b>	gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch</b>	Alkohol
<b>Schmelzpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit</b>	
Bemerkung	Entzündlich.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	
Bemerkung	Nicht anwendbar
<b>Zündtemperatur</b>	
Bemerkung	Nicht anwendbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Bemerkung	Nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

**Viskosität**

Bemerkung nicht bestimmt

**Löslichkeit(en)**

Bemerkung nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dampfdruck**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dichte und/oder relative Dichte**

Bemerkung nicht bestimmt

**Relative Dampfdichte**

Bemerkung nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Bemerkung nicht bestimmt

**Verdunstungszahl**

Bemerkung nicht bestimmt

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung Nicht bzw. wenig mischbar.

**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Keine bekannt

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

Erhitzen kann Brand oder Explosion verursachen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen, Zündquellen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, Starke Basen, Starke Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

reizende Gase/Dämpfe

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute orale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Ethanol**

Spezies	Ratte				
LD50	1187	bis	15010	mg/kg	

##### **2-Propanol**

Spezies	Ratte (männl./weibl.)				
LD50	5840			mg/kg	

#### **Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Ethanol**

Spezies	Kaninchen				
LD50	17100			mg/kg	

##### **2-Propanol**

Spezies	Kaninchen				
LD50	12800			mg/kg	

#### **Akute inhalative Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**

##### **Ethanol**

Spezies	Ratte				
LC50	115,9	bis	133,8	mg/l	
Expositionsdauer	4	h			

##### **Propan**

Spezies	Maus				
LC50	1237			mg/l	

##### **Butan**

Spezies	Maus				
LC50	1237			mg/l	

##### **2-Propanol**

Spezies	Ratte (männl./weibl.)				
LC50	> 10000			ppm(V)	
Expositionsdauer	6	h			

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bewertung reizend

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)****Propan-2-ol**

Bewertung reizend

Quelle ECHA

**C.I. Basic Blue 26 mit  $\geq$  0,1% Michlers Keton oder Michlers Base**

Bemerkung Augenreizung: Reizend mit irreversibler Wirkung

**Sensibilisierung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****C.I. Basic Blue 26 mit  $\geq$  0,1% Michlers Keton oder Michlers Base**

Bemerkung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Subakute, subchronische, chronische Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Wiederholte Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)****2-Propanol**

Bemerkung Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Einatmen von Lösemitteldämpfen in höherer Konzentration kann zu Übelkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Schwindelgefühlen führen. Kann leichte Reizungen verursachen. Reizt die Augen. Erzeugt Brennen und Tränenfluss.

**Sonstige Angaben**

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

### 12.1. Toxizität

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Butan

Spezies	Fisch			
LC50		49,9		mg/l
Expositionsdauer		96	h	

##### Ethanol

Spezies	Fisch			
LC50		14,2	bis 15,4	g/l
Expositionsdauer		96	h	

##### Propan-2-ol

Spezies	Fisch			
LC50		10000		mg/l
Expositionsdauer		96	h	

##### C.I. Basic Blue 26 mit $\geq 0,1\%$ Michlers Keton oder Michlers Base

Spezies	Goldorfe (Leuciscus idus)			
LC50		< 1		mg/l
Expositionsdauer		96	h	
Quelle	ECHA			

#### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Ethanol

Spezies	Daphnia magna			
EC50		12340		mg/l
Expositionsdauer		48	h	

##### Propan-2-ol

Spezies	Daphnia pulex			
LC50		> 10000		mg/l
Expositionsdauer		24	h	

##### C.I. Basic Blue 26 mit $\geq 0,1\%$ Michlers Keton oder Michlers Base

Spezies	Daphnia magna			
EC50		< 1		mg/l
Expositionsdauer		48	h	
Quelle	ECHA			

#### Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Butan

Spezies	Alge			
ErC50		19,37		mg/l
Expositionsdauer		96	h	

##### Ethanol

Spezies	Alge			
EC50		275		mg/l

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Expositionsdauer 72 h

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

#### Butan

Wert 100 %

Versuchsdauer 385,5 h

Methode Biodegradation test, predates, OECD test

#### Propan

Wert 100 %

Versuchsdauer 385,5 h

Methode Biodegradation test, predates, OECD test

#### Ethanol

Wert 97 %

Versuchsdauer 28 d

Methode OECD Guideline 301 B

#### Propan-2-ol

Wert 53 %

Versuchsdauer 5 d

Methode EU Method C.5

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Allgemeine Hinweise

Das Produkt ist nicht bioakkumulierbar.

### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

### n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)

#### Propan

log Pow ca. 1,8

Methode QSAR

Quelle ECHA

#### Ethanol

log Pow -0,31

#### 2-Propanol

log Pow 0,05

Temperatur 25 °C

## 12.4. Mobilität im Boden

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

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

### Allgemeine Hinweise

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Gemisch entspricht nicht den PBT- oder vPvB-Kriterien.

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe

Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel 16 05 04\* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muss in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel 16 05 04\* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen	2	2.1	2.1
Gefahrzettel			

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

Begrenzte Menge	1 l	1 l	
Beförderungskategorie	2		
14.5. Umweltgefahren	-		
Tunnelbeschränkungscode	D		

**Angaben für alle Verkehrsträger**

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8

**Sonstige Angaben**

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

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE 150 t 500 t

**Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

**VOC**

VOC (CH) 0,712 kg/l

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**H-Sätze aus Abschnitt 3**

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Viehzeichenspray Top Marker blau

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 13.01.2025

Stoffnr.: R-20158

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 13.01.2025

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aerosol 1	Aerosole, Kategorie 1
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

### Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

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.

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.