

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname:** **Markierspray leuchtrot**
  - **UFI:** VGA0-W0YS-C002-HNDD
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Markierungsspray (Aerosol).
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
Fermit GmbH  
Zur Heide 4,  
D- 53560 Vettelschoß  
www.fermit.de
  - **Auskunftgebender Bereich:**  
Tel.: +49 (0) 2645-2207  
Fax: +49 (0) 2645-3113  
Email: info@fermit.de
- **1.4 Notrufnummer:** Tel.: +49 (0) 2645-2207

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
    - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- 
GHS02 Flamme  
  
 Aerosol 1    H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

Eye Irrit. 2    H319            Verursacht schwere Augenreizung.  
 STOT SE 3    H336            Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
  - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
  - **Gefahrenpiktogramme**



GHS02    GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Aceton  
Ethylacetat

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**

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

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **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.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

- **Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit kennzeichnungsfreien Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27-X	Isobutan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25 - 50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49-X	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10 - 25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-X	Propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	10 - 25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexnummer: 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46-X	Ethylacetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10 - 25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname:** Markierspray leuchtrot

(Fortsetzung von Seite 2)

- **zusätzl. Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**  
Für Frischluft sorgen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Verschlucken:** Verschlucken wird nicht als möglicher Expositionsweg angesehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Schläfrigkeit  
Benommenheit
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen.  
Drucksteigerung und Berstgefahr beim Erhitzen.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich über große Entfernungen den Boden entlang bewegen/sich entzünden/zur Quelle zurückschlagen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemievollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen - Berstgefahr.  
Wenn möglich, Lagergut aus der Brandzone entfernen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Auch entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Nicht in die Augen sprühen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
  - **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  - **Lagerklasse:** 2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge) nach TRGS 510
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte der Europäischen Union

<b>75-28-5 Isobutan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
<b>67-64-1 Aceton</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
<b>74-98-6 Propan</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
<b>141-78-6 Ethylacetat</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 730 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· DNEL-Werte****67-64-1 Aceton**

Oral	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	62 mg/kg bw/day (Mensch)
Dermal	DNEL (Arbeiter, langfristig, systemisch)	186 mg/kg bw/day (Mensch)
Inhalativ	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	62 mg/kg bw/day (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, langfristig, systemisch)	1.210 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	200 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, kurzfristig, lokal)	2.420 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)

**141-78-6 Ethylacetat**

Oral	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	4,5 mg/kg bw/day (Mensch)
Dermal	DNEL (Arbeiter, langfristig, systemisch)	63 mg/kg bw/day (Mensch)
Inhalativ	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	37 mg/kg bw/day (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, kurzfristig, systemisch)	1.468 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, langfristig, systemisch)	734 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Verbraucher, kurzfristig, systemisch)	734 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Verbraucher, langfristig, systemisch)	367 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, kurzfristig, lokal)	1.468 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Arbeiter, langfristig, lokal)	734 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Verbraucher, kurzfristig, lokal)	734 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)
	DNEL (Verbraucher, langfristig, lokal)	367 mg/m <sup>3</sup> (Mensch)

**· PNEC-Werte****67-64-1 Aceton**

PNEC aqua (freshwater)	10,6 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,06 mg/L (.)
PNEC STP - Kläranlage	100 mg/L (.)
PNEC Boden	29,5 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	30,4 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	3,04 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	21 mg/L (.)

**141-78-6 Ethylacetat**

PNEC aqua (freshwater)	0,24 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,024 mg/L (.)
PNEC STP - Kläranlage	650 mg/L (.)
PNEC Boden	0,148 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	1,15 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,115 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	1,65 mg/L (.)
PNEC oral	0,2 mg/kg food (.)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****67-64-1 Aceton**

BGW (Deutschland)	50 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Aceton

**· Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
  - **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
  - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
  - **Atemschutz**  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Filter A.
  - **Handschutz**  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / das Gemisch sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / das Gemisch / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
  - **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
  - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
  - **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk
  - **Augen-/Gesichtsschutz**
- 

Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Aerosol
- **Farbe** rot
- **Geruch:** charakteristisch
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht anwendbar, da Aerosol
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **untere:** 1,5 Vol %
- **obere:** 13 Vol %
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol
- **SADT**
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **dynamisch:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| · <b>Löslichkeit</b>                     |                           |
| · <b>Wasser:</b>                         | nicht bzw. wenig mischbar |
| · <b>Dampfdruck:</b>                     | Nicht bestimmt.           |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b> |                           |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>               | 0,963 g/cm <sup>3</sup>   |

- |  |                 |
|--|-----------------|
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>  |                 |
| · <b>Aussehen:</b>   |                 |
| · <b>Form:</b>   | Aerosol         |
| · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> |                 |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>  | Nicht bestimmt. |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>   |                 |
| <b>Organische Lösemittel:</b>  | 20 - 50 %       |
| · <b>VOC EU</b>  | 609 g/l         |
| · <b>VOC EU</b>  | 89 %            |

- |   |  |
|---|--|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                                 |  |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>                | entfällt   |
| · <b>Entzündbare Gase</b>   | entfällt   |
| · <b>Aerosole</b>   | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| · <b>Oxidierende Gase</b>   | entfällt   |
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt   |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt   |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt   |
| · <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                      | entfällt   |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt   |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt   |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt   |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt   |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt   |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt   |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt   |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | entfällt   |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | entfällt   |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
  - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Direkte Sonneneinstrahlung, Hitze und Zündquellen vermeiden.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**67-64-1 Aceton**

Oral	LD50	5.800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 7.426 mg/kg (Meerschweinchen) (21 CFR 191.10) > 7.426 mg/kg (Kaninchen) (21 CFR 191.10)
Inhalativ	LC50	132 mg/l/3h (Ratte)

**141-78-6 Ethylacetat**

Oral	LD50	4.100 mg/kg (Maus) 6.100 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 20.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50	200 mg/l/1h (Ratte)
	LC50	> 22,5 mg/l/6h (Ratte) (40 CFR Part 799)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **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.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

**67-64-1 Aceton**

Oral	NOAEL (90d)	3.100 mg/kg bw/day (Ratte) (OECD 408)
------	-------------	---------------------------------------

**141-78-6 Ethylacetat**

Oral	NOAEL (90d)	900 mg/kg bw/day (Ratte) (EPA OTS 795.2600)
Inhalativ	NOAEC (90d)	1,28 mg/m <sup>3</sup> (Ratte) (EPA OTS 798.2450) Dampf

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · **Aquatische Toxizität:**

##### **67-64-1 Aceton**

EC50	> 10.000 mg/l/24h (Daphnia magna)
LC50 (dynamisch)	8.120 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203)

##### **141-78-6 Ethylacetat**

EC50 (statisch)	3.090 mg/l/24h (Daphnia magna) (DIN 38412pt 11)
EC50 (statisch)	5.600 mg/l/48h (Scenedesmus subspicatus) (DIN 38 412, Part 9)
LC50 (dynamisch)	230 mg/l/96h (Pimephales promelas) (US EPA method E03-05)

#### · **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### · **Sonstige Hinweise:** Es sind keine Angaben über das Gemisch verfügbar.

#### · **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

##### · **PBT:** Nicht anwendbar.

##### · **vPvB:** Nicht anwendbar.

#### · **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

#### · **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

##### · **Weitere ökologische Hinweise:**

##### · **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

##### · **Empfehlung:**

Gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften verfahren.

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung des Produktes.

##### · **Europäischer Abfallkatalog**

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
14 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCHEN LÖSEMITTELN, KÜHLMITTELN UND TREIBGASEN (AUSSER 07 UND 08)
14 06 00	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische

##### · **Ungereinigte Verpackungen:**

##### · **Empfehlung:**

Nach Gebrauch muss die Verpackung völlig entleert werden.

Die Verpackung ist nach Maßgabe des Verpackungsgesetzes zu entsorgen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 9)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
**· ADR/RID, IMDG, IATA** UN1950

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**· ADR/RID** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
**· IMDG** AEROSOLS  
**· IATA** AEROSOLS, flammable

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**
**· ADR/RID**

**· Klasse** 2.5F Gase  
**· Gefahrzettel** 2.1

**· IMDG, IATA**

**· Class** 2.1 Gase  
**· Label** 2.1

**· 14.4 Verpackungsgruppe**
**· ADR/RID, IMDG, IATA** entfällt

**· 14.5 Umweltgefahren:**
**· Marine pollutant:** Nein

**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Gase

**· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

-

**· EMS-Nummer:**

F-D,S-U

**· Stowage Code**

 SW1 Protected from sources of heat.  
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

**· Segregation Code**

 SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:  
 Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.  
 For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:  
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
 For WASTE AEROSOLS:  
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

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

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 10)

<b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>Quantity limitations</b>	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
<b>ADR/RID</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D
<b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### · Richtlinie 2012/18/EU

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie** P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

##### · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · VERORDNUNG (EU) 2019/1148

##### · Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

67-64-1 | Aceton

##### · Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

67-64-1 | Aceton

3

##### · Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

67-64-1 | Aceton

3

##### · Nationale Vorschriften:

##### · Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	25 - 50

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

##### · Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.10.2023

Versionsnummer 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 26.10.2023

**Handelsname: Markierspray leuchtrot**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/830 und 2020/878 zur Anpassung des Anhangs II der Verordnung (EG) 1907/2006.

- **Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

- ▶ **DEKRA** Dieses EG-Sicherheitsdatenblatt wurde in Zusammenarbeit mit der DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com, erstellt.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Veränderung dieses Dokuments bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der DEKRA Assurance Services GmbH.

- **Versionsnummer der Vorgängerversion: 2**

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
- Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
- Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**