

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** Holmenkol Reflective Marking Spray  
**Bearbeitungsdatum :** 21.12.2015  
**Druckdatum :** 28.07.2016

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Holmenkol Reflective Marking Spray

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen

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

##### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

HOLMENKOL GmbH

**Straße :** Monrepos 7

**Postleitzahl/Ort :** D-71634 Ludwigsburg

**Telefon :** 07141 3894 0

**Telefax :** 07141 3894 100

**Ansprechpartner für Informationen :** info@eimermacher.de  
www.eimermacher.de

#### 1.4 Notrufnummer

+49 (0)30-19240, Internat. INFOTRAC +1 3523233500 Giftnotruf Berlin

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Campus Benjamin Franklin

Haus VIII, UG

Hindenburgdamm 30

D-12203 Berlin

+49 (0)30-19240, Internat. INFOTRAC +1 3523233500

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2A ; Verursacht schwere Augenreizung.

Aerosol 1 ; H222 - Entzündbare Aerosole : Kategorie 1 ; Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1 ; H229 - Entzündbare Aerosole : Kategorie 1 ; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02) · Ausrufezeichen (GHS07)

###### Signalwort

Gefahr

###### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

###### Sicherheitshinweise

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Holmenkol Reflective Marking Spray  
Bearbeitungsdatum : 21.12.2015  
Druckdatum : 28.07.2016  
Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

ETHANOL ; EG-Nr. : 200-578-6; CAS-Nr. : 64-17-5

Gewichtsanteil :  $\geq 65 - < 70$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319

Methylacrylic Acid - Ethyl Acrylate Copolymer (1:1) Type A ; CAS-Nr. : 25212-88-8

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H332

N-BUTYLACETAT ; EG-Nr. : 204-658-1; CAS-Nr. : 123-86-4

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 STOT SE 3 ; H336

#### Weitere Inhaltsstoffe

ETHANOL ; EG-Nr. : 200-578-6; CAS-Nr. : 64-17-5

Gewichtsanteil :  $\geq 65 - < 70$  %

DIMETHYLETHER ; EG-Nr. : 204-065-8; CAS-Nr. : 115-10-6

#### Zusätzliche Hinweise

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Hautkontakt

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

entfällt

#### Hinweise für den Arzt

**Handelsname :** Holmenkol Reflective Marking Spray  
**Bearbeitungsdatum :** 21.12.2015  
**Druckdatum :** 28.07.2016  
**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

Symptomatische Behandlung. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

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

Keine Informationen über die akute dermale und inhalative Toxizität vorhanden

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Löschpulver Wasserdampf alkoholbeständiger Schaum Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl Scharfer Wasserstrahl

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

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch. Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

**5.4 Zusätzliche Hinweise**

Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Alle Zündquellen entfernen. Für Frischluft sorgen. Verarbeitungsdämpfe können die Atemwege, Haut und Augen reizen. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kiesgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Schutzmaßnahmen**

**Brandschutzmaßnahmen**

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Behälter nicht gewaltsam öffnen.

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

**Handelsname :** Holmenkol Reflective Marking Spray  
**Bearbeitungsdatum :** 21.12.2015  
**Druckdatum :** 28.07.2016

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

## Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

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

Bei der Arbeit nicht rauchen. 20 - Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Bemerkung : Y  
Version : 02.04.2014

N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 62 ppm / 300 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 02.04.2014

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : nicht relevant

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit nicht rauchen. 20 - Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.

#### Augen-/Gesichtsschutz



#### Hautschutz

##### Handschutz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. 37 - Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. 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 eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterial nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen :** Aerosol

Handelsname : Holmenkol Reflective Marking Spray  
Bearbeitungsdatum : 21.12.2015  
Druckdatum : 28.07.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Dichte : ( 20 °C ) 0,99 - 1,01 g/cm<sup>3</sup>  
Maximaler VOC-Gehalt (EG) : 72,5 Gew-%

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei höheren Temperaturen kann die Sprühdose platzen mit (möglicher) Explosion zur Folge. Gefährdete Sprühdosen mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

P412 - Nicht Temperaturen von mehr als 50°C/122°F aussetzen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Wirkungen

##### Akute orale Toxizität

Parameter : LD50 ( ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5 )

Expositionsweg : Oral

Spezies : Ratte

Wirkdosis : 21 g/kg

Parameter : LD50 ( ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5 )

Expositionsweg : Oral

Spezies : Kaninchen

Wirkdosis : 6300 mg/kg

Parameter : LD50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )

Expositionsweg : Oral

Spezies : Ratte

Wirkdosis : 14 g/kg

Parameter : LD50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )

Expositionsweg : Oral

Spezies : Kaninchen

Wirkdosis : 7,4 g/kg

##### Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50 ( ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5 )

Expositionsweg : Dermal

Spezies : Kaninchen

Wirkdosis : 20 g/kg

**Handelsname :** Holmenkol Reflective Marking Spray  
**Bearbeitungsdatum :** 21.12.2015  
**Druckdatum :** 28.07.2016

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

#### **Akute inhalative Toxizität**

Parameter : LC50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 2000 ppm

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **12.1 Toxizität**

##### **Aquatische Toxizität**

###### **Akute (kurzfristige) Fischtoxizität**

Parameter : LC50 ( Methylacrylic Acid - Ethyl Acrylate Copolymer (1:1) Type A ; CAS-Nr. : 25212-88-8 )  
Spezies : Brachydanio rerio (Zebraabräbling)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 0,5 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

###### **Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : EC50 ( Methylacrylic Acid - Ethyl Acrylate Copolymer (1:1) Type A ; CAS-Nr. : 25212-88-8 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : > 0,023 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

###### **Akute (kurzfristige) Algentoxizität**

Parameter : EC50 ( Methylacrylic Acid - Ethyl Acrylate Copolymer (1:1) Type A ; CAS-Nr. : 25212-88-8 )  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Wirkdosis : > 220 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

###### **Chronische (langfristige) Algentoxizität**

Parameter : NOEC ( Methylacrylic Acid - Ethyl Acrylate Copolymer (1:1) Type A ; CAS-Nr. : 25212-88-8 )  
Wirkdosis : 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

##### **Sedimenttoxizität**

###### **Toxizität für Bodenorganismen**

###### **Akute Regenwurmtoxizität**

###### **Chronische Regenwurmtoxizität (Reproduktion)**

###### **Langzeittoxizität für im Sediment lebende Organismen**

#### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Holmenkol Reflective Marking Spray  
Bearbeitungsdatum : 21.12.2015  
Druckdatum : 28.07.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.0 (1.0.0)

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Keine

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Landtransport (ADR/RID)**

DRUCKGASPACKUNGEN

**Seeschifftransport (IMDG)**

AEROSOLS

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

AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**Landtransport (ADR/RID)**

**Klasse(n) :** 2  
**Klassifizierungscode :** 5F  
**Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) :** 23  
**Tunnelbeschränkungscode :** D  
**Sondervorschriften :** LQ 2 · E 0  
**Gefahrzettel :** 2.1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**Klasse(n) :** 2.1  
**EmS-Nr. :** F-D / S-U  
**Sondervorschriften :** LQ 1 I · E 0  
**Gefahrzettel :** 2.1

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

**Klasse(n) :** 2.1  
**Sondervorschriften :** E 0  
**Gefahrzettel :** 2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

### 14.5 Umweltgefahren

**Landtransport (ADR/RID) :** Nein  
**Seeschifftransport (IMDG) :** Nein  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) :** Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften**

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** Holmenkol Reflective Marking Spray  
**Bearbeitungsdatum :** 21.12.2015  
**Druckdatum :** 28.07.2016

**Version (Überarbeitung) :** 2.0.0 (1.0.0)

### Nationale Vorschriften

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 03. Weitere Inhaltsstoffe · 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

Keine

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (EG/1272/2008) vorgenommen.

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

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.