

Ⓧ Ⓜ

Seite 1 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

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

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Markierspray Premium blau 500 ml**  
**Art.: 131598**

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Farb- und Markierspray

Verwendungssektor [SU]:

SU19 - Bauwirtschaft

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 7 - Industrielles Sprühen

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Erzeugniskategorien [AC]:

AC 1 - Fahrzeuge

AC 4 - Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 8a - Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC 8d - Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC 8f - Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Berner Gesellschaft m.b.H. Industriezeile 36, A-5280 Braunau / Inn

Telefon: +43 77 22 800 508, Telefax: +43 77 22 800 184

berner@berner.co.at www.berner.co.at

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

ⓓ Ⓜ

Seite 2 von 29  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
Gültig ab: 31.07.2014  
PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
Markierspray Premium blau 500 ml  
Art.: 131598

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

## 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

---

Ⓜ

Vergiftungs-Informationen-Zentrale (VIZ), Allgemeines Krankenhaus Wien (AKH), Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +431 406 43 43)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
----------------	-------------------	-----------------

Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	3	H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aerosol	1	H222-Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	1	H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

#### 2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

F+, Hochentzündlich

Xn, Gesundheitsschädlich, R65

R66

R67

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

ⓓ Ⓜ

Seite 3 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

**Gefahrenhinweis**

H319-Verursacht schwere Augenreizung. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Prävention**

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 Dampf oder Aerosol vermeiden. P280-Augenschutz tragen.

**Reaktion**

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Lagerung**

P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Ethylacetat

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

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

Aerosol

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

<b>Isobutan</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119485395-27-XXXX
<b>Index</b>	601-004-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	200-857-2
<b>CAS</b>	CAS 75-28-5
<b>% Bereich</b>	25-<50
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Hochentzündlich, F+, R12
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220

<b>Propan</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119486944-21-XXXX
<b>Index</b>	601-003-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	200-827-9
<b>CAS</b>	CAS 74-98-6
<b>% Bereich</b>	10-<25

ⓓ ⓐ

Seite 4 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Hochentzündlich, F+, R12
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220

<b>Ethylacetat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	--
<b>Index</b>	607-022-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	205-500-4
<b>CAS</b>	CAS 141-78-6
<b>% Bereich</b>	10-<20
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Leichtentzündlich, F, R11 Reizend, Xi, R36 R66 R67
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119471843-32-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	927-241-2 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	CAS ---
<b>% Bereich</b>	2,5-<10
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Entzündlich, R10 Umweltgefährlich, R52/53 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412

<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119463258-33-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	CAS ---
<b>% Bereich</b>	2,5-<10
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Entzündlich, R10 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

ⓓ Ⓜ

Seite 5 von 29  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
Gültig ab: 31.07.2014  
PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
Markierspray Premium blau 500 ml  
Art.: 131598

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Ist z. B. für einen Kohlenwasserstoff die Anmerkung P anzuwenden, so wurde dies für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

Zitat: "Anmerkung P - Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält."

Ebenso wurde Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beachtet und für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### **Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### **Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Ungeeignetes Reinigungsmittel:

Lösemittel

#### **Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### **Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Augen

Reizung der Atemwege

Atemnot

Übelkeit

Kopfschmerzen

Schwindel

Narkotisierende Wirkung.

Bewußtlosigkeit

Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems

Leber- und Nierenschäden

Bei längerem Kontakt:

Dermatitis (Hautentzündung)

Produkt wirkt entfettend.

Hautresorption

Ⓓ Ⓐ

Seite 6 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

Verschlucken:

Aspirationsgefahr

Lungenödem

Chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung)

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Schaum

Trockenlöschmittel

CO<sub>2</sub>

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser

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

Im Brandfall können sich bilden:

Rauch

Stickoxide

Kohlenoxide

Toxische Pyrolyseprodukte.

Berstgefahr beim Erhitzen

Explosionsfähige Dampf/Luftgemische

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

ⓓ Ⓜ

Seite 7 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Wirkstoff:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

Ungeeignetes Reinigungsmittel:

Lösemittel

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.

Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionsschutzgeräte verwenden.

Augenkontakt vermeiden.

Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Sondervorschriften für Aerosole beachten!

Lösungsmittelbeständiger Fußboden

Besondere Lagerbedingungen beachten (in Deutschland z.B. gem. Betriebssicherheitsverordnung).

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

An gut belüftetem Ort lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ⓓ ⓐ

Seite 8 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):  
 600 mg/m<sup>3</sup>

ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	%Bereich: 25 -<50
	AGW:	1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II) ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Isobutan	%Bereich: 25 -<50
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow)) MAK-Mow: ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: ---
ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich: 10 -<25
	AGW:	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II) ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich: 10 -<25
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow)) MAK-Mow: ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: ---
ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethylacetat	%Bereich: 10 -<20
	AGW:	400 ppm (1500 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 2(I) ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG, Y
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethylacetat	%Bereich: 10 -<20
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	300 ppm (1050 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 600 ppm (2100 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)) MAK-Mow: ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: ---
ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	%Bereich: 2, 5-<10
	AGW:	600 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 2(II) ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	%Bereich: 2, 5-<10
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	200 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- MAK-Mow: ---
	BGW:	---	Sonstige Angaben: ---

ⓓ

ⓓ ⓐ

Seite 9 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	%Bereich: 2, 5-<10
AGW: 600 mg/m3	Spb.-Üf.: 2(II)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)	

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	%Bereich: 2, 5-<10
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. " = " = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Ethylacetat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung

ⓓ Ⓜ

Seite 10 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	63	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	734	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	734	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	1468	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	1468	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,5	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	37	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	367	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	367	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	734	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	734	mg/m <sup>3</sup>	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,26	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,026	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1,65	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1,25	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,125	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,24	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	650	mg/l	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	200	mg/kg	

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
------------------	-------------------------------------	-------------------------------	------------	------	---------	-----------

ⓓ Ⓜ

Seite 11 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1500	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	900	mg/m3	

**Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1500	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	900	mg/m3	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

ⓓ Ⓜ

Seite 12 von 29  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
Gültig ab: 31.07.2014  
PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
Markierspray Premium blau 500 ml  
Art.: 131598

#### Hautschutz - Handschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Schutzhandschuhe aus Polyvinylalkohol (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 240

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird eine maximale Tragezeit die 50% der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

#### Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

#### Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Bei hohen Konzentrationen:

Atemschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

#### Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

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

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Aerosol, Wirkstoff: Flüssig
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt

D A

Seite 13 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	$\leq 35 \text{ °C}$
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Dämpfe, schwerer als Luft.
Dichte:	$< 1$ (relative Dichte)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

Elektrostatische Aufladung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

ⓓ Ⓜ

Seite 14 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Markierspray Premium blau 500 ml**

**Art.: 131598**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						Austrocknung der Haut., Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Muskelschmerzen, Schwindel, Übelkeit
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

**Isobutan**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend

ⓓ Ⓜ

Seite 15 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Propan**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung , Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Ethylacetat**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	5620	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>18000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>28,6	mg/l/ 4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		4	h	Kaninchen		Nicht reizend Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/- reizung:						Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ

ⓓ Ⓜ

Seite 16 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Symptome:						Appetitlosigkeit, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Hornhauttrübung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm- Beschwerden, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung , Schwindel, Speichelfluss, Übelkeit und Erbrechen
-----------	--	--	--	--	--	--

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg		OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogieschluß
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluß
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>4951	mg/m <sup>3</sup> /4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogieschluß
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>54	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Leicht reizend Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.

ⓓ Ⓜ

Seite 17 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend (Analogieschluß)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Aspirationsgefahr:						Ja
Reizwirkung Atemwege:						Leicht reizend
Symptome:						Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Herz-/Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5000	mg/m <sup>3</sup> /8h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	



ⓓ Ⓜ

Seite 19 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

#### Propan

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		2,28				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotenzial ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

#### Ethylacetat

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	230	mg/m <sup>3</sup>	Pimephales promelas		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	610	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50	48h	3300	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	96h	2000	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	100	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	93,9	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Bioakkumulationspotenzial:	BCF		30				(Fish)

ⓓ Ⓜ

Seite 20 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		0,73				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,00012	atm* m <sup>3</sup> /mol			
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Wasserlöslichkeit:			80	g/l			Mischbar 25°C

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LL50	96h	>10- <30	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:	EL50	48h	>22- <46	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EL50		>100 0	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	<1	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	89	%			Leicht biologisch abbaubar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50		>100 0	mg/l			
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich
Wasserlöslichkeit:			~ 0,04	g/l			Unlöslich 20°C

**Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100 0	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Fische:	NOELR	28d	0,13	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100 0	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

ⓓ Ⓜ

Seite 21 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

Toxizität, Daphnien:	NOELR	21d	0,23	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>100 0	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	EbC50	72h	>100 0	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	groth rate
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

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

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen

auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

16 05 08 gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten  
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Ⓓ Ⓐ

Seite 22 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

**Empfehlung:**  
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
 Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.  
 Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
 Gegebenenfalls  
 Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.  
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.  
 Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Allgemeine Angaben**

UN-Nummer: 1950  
**Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)**  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
 Transportgefahrenklassen: 2.1  
 Verpackungsgruppe: -  
 Klassifizierungscode: 5F  
 LQ (ADR 2013): 1 L  
 LQ (ADR 2009): 2  
 Umweltgefahren: Nicht zutreffend  
 Tunnelbeschränkungscode: D



**Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 AEROSOLS  
 Transportgefahrenklassen: 2.1  
 Verpackungsgruppe: -  
 EmS: F-D, S-U  
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.  
 Umweltgefahren: Nicht zutreffend



**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 Aerosols, flammable  
 Transportgefahrenklassen: 2.1  
 Verpackungsgruppe: -  
 Umweltgefahren: Nicht zutreffend



**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ⓓ Ⓜ

Seite 23 von 29  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
 Gültig ab: 31.07.2014  
 PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
 Markierspray Premium blau 500 ml  
 Art.: 131598

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten: Ja  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.  
 Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).  
 Störfallverordnung beachten.  
 Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 81 %, 554 g/l  
 Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1  
 Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2 B  
 Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 8, 11, 12

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT SE 3, H336	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H222	Einstufung aufgrund von Testdaten.
Aerosol 1, H229	Einstufung aufgrund von Testdaten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

10 Entzündlich.  
 11 Leichtentzündlich.  
 12 Hochentzündlich.  
 36 Reizt die Augen.  
 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Seite 24 von 29  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002  
Gültig ab: 31.07.2014  
PDF-Druckdatum: 01.08.2014  
Markierspray Premium blau 500 ml  
Art.: 131598

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H220 Extrem entzündbares Gas.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Eye Irrit. — Augenreizung  
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen  
Aerosol — Aerosole  
Flam. Gas — Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase)  
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten  
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr  
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Albert Berner Deutschland GmbH  
Bernerstrasse 4  
D - 74653 Künzelsau  
Tel +49 79 40 12 10  
Fax +49 79 40 12 13 00  
info@berner.de  
www.berner.de

Berner Gesellschaft m.b.H.  
Industriezeile 36  
A - 5280 Braunau / Inn  
Tel +43 77 22 800 508  
Fax +43 77 22 800 184  
berner@berner.co.at  
www.berner.co.at

Berner Belgien NV/SA  
Bernerstraat 1  
B - 3620 Lanaken  
Tel +31 45 533 93 133(8.00h-  
16.00h)  
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-  
8.00h)  
Fax +31 455 33 92 43  
info@berner.be  
www.berner.be

Montagetechnik Berner AG  
Kägenstraße 8  
CH - 4153 Reinach / Bl. 1  
Tel +41 61 71 59 222  
Fax +41 61 71 59 333  
berner-ag@berner-ag.ch  
www.berner-ag.ch

Berner A/S  
Stenholm 2  
DK - 9400 Nørresundby  
Tel +45 99 36 15 00  
Fax +45 98 19 24 14  
info@berner.dk  
www.berner.dk

Berner Montaje y Fijación, S.L.  
P.I. "La Rosa VI"  
C/Albert Berner, 2  
E - 18330 Chauchina-Granada-  
España  
Tel +34 90 21 03 504  
Fax +34 90 21 13 190  
berner-spain@berner.es  
www.berner.es

Berner Kft.  
Táblás u. 34  
H - 1097 Budapest  
Tel +36 (1) 347 1059  
Fax +36 (1) 347 1045  
info@berner.hu  
www.berner.hu

Frimann-Berner AS  
Holmaveien 25  
N - 1339 Vøyenenga  
Tel +47 66 76 55 80  
Fax +47 66 76 55 81  
info@berner.no  
www.berner.no

Berner Succ. Luxembourg  
105, Rue des Bruyères  
L - 1274 Howald  
Tel +31 45 533 93 133 (8.00h-  
16.00h)  
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-  
8.00h)  
Fax +31 455 33 92 43  
info@berner.lu  
www.berner.lu

D A

Seite 25 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

Berner spol. s r.o.  
Jinonická 80  
CZ - 158 00 Praha 5  
Tel +420 225 390 666  
Fax +420 225 390 660  
berner@berner.cz  
www.berner.cz

Berner, S.A.  
Av. Amália Rodrigues, 3510  
Manique de Baixo  
P - 2785-738 São Domingos de  
Rana  
Tel ++351 21 448 90 60  
Fax ++351 21 448 90 69

Berner Polska Sp. Z.o.o.  
Al. Gen. T. Bora-Komorowskiego  
25a  
PL - 31-476 Kraków  
Tel +48 12 297 62 40  
Fax +48 12 297 62 02  
office@berner.pl

Albert Berner UAB  
Kalvarijø 29B, LT09313,  
Vilnius, Lithuania  
Tel +370-52104355  
Fax +370-52350020  
info@berner.lt

Berner SK  
Berner s r.o.  
Jesenského 1  
SK - 962 12 Detva  
Tel (+421) 45 5410 245  
Fax (+421) 45 5410 255  
berner@berner.sk  
www.berner.sk

Albert Berner Montagetechnik AB  
Kumla Gårdsväg 18  
S - 14563 Norsborg  
Tel +46 85 78 77 800  
Fax +46 85 78 77 805  
info@berner.se  
www.berner.se

Berner Pultti Oy  
Volltikatu 6  
FI - 70700 Kuopio  
Tel +358-207-590 220  
Fax +358-207-590 221  
kuopio@berner-pultti.com  
www.berner-pultti.com

Mitras d.o.o  
Brdnikova ulica 34e  
SL-1000 Ljubljana  
Tel +386-1-256-62-46  
Fax +386-1-256-62-45  
mitras@siol.com

BERNER d.o.o  
CPM Savčica Šanci  
Trgovačka 2  
HR - 10000 Zagreb  
Tel +38512 499 470  
Fax +38512 499 480  
e-mail: safetydata-hr@berner.co.at

Berner Endüstriyel Ürünler  
Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Ferhatpaşa Mah. G 7 Sok. 31/2  
TR - 34858 Kartal-Samandıra /  
ÝSTANBUL  
Tel +90 (0) 216-4713077  
Fax +90 (0) 216-4719625  
info@berner.com.tr  
www.berner.com.tr

Berner S.p.A.  
Via dell 'Elettronica 15  
I - 37139 Verona  
Tel +39 04 58 67 01 11  
Fax +39 04 58 67 01 34  
info@berner.it  
www.berner.it

Albert Berner srl  
Str. Vrancei Nr. 51 - 55  
RO - 310315 Arad  
Tel +40 257 212291  
Fax +40 257 250460  
office@berner-romania.ro  
www.berner-romania.ro

Berner Produkten b.v.  
Vogelzankweg 175  
NL - 6374 AC Landgraaf  
+31 45 53 39 133 (8.00h-16.00h)  
+31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)  
info@berner.nl  
www.berner.nl

Berner s.a.r.l.  
ZI Les Manteaux  
F - 89331 Saint-Julien-du-Sault Cedex  
Tel +33 38 69 94 400  
Fax +33 38 69 94 444  
contact@berner.fr  
www.berner.fr

Albert Berner SIA  
Liliju 20, Marupe, Mārupes novads,  
LV-2167, Latvija  
Tel +37167840007  
Fax +371678440008  
info@berner.lv

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050 ALL  
RIGHTS RESERVED

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)

BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DIN Deutsches Institut für Normung

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)

Ⓓ Ⓐ

Seite 27 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)

DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

dw dry weight (= Trockengewicht)

EAK Europäischer Abfallkatalog

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)

ES Expositionsszenario

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EWR Europäischer Wirtschaftsraum

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GTN Glycerintrinitrat

GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)

GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)

GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (Belgien)"

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC Intermediate Bulk Container

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IC Inhibitorische Konzentration

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Konz. Konzentration

LC Letalkonzentration

LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie

LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)

Ⓓ Ⓐ

Seite 28 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).

LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)

MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw =

Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)

MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)

MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw =

Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar

n.g. nicht geprüft

n.v. nicht verfügbar

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)

NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)

ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PC Chemical product category (= Produktkategorie)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)

PP Polypropylen

PROC Process category (= Verfahrenskategorie)

Pt. Punkt

PTFE Polytetrafluorethylen

PUR Polyurethane

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)

SU Sector of use (= Verwendungssektor)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Tel. Telefon

Ⓓ Ⓐ

Seite 29 von 29

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 31.07.2014 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 06.06.2012 / 0002

Gültig ab: 31.07.2014

PDF-Druckdatum: 01.08.2014

Markierspray Premium blau 500 ml

Art.: 131598

ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRG Technische Regeln Druckgase

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.