

ⓓ Ⓜ

Seite 1 von 52  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
Art.: 147537

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

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Lackspray Himmelblau R5015 400 ml**  
**Art.: 147537**

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Lackspray

Verwendungssektor [SU]:

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

Produktkategorie [PC]:

PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Erzeugniskategorien [AC]:

AC99 - Nicht erforderlich.

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC99 - Nicht erforderlich

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, 5280 Braunau / Inn, Österreich  
Telefon: +43 77 22 800-0, Fax: +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.

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:

Ⓜ

Ⓓ Ⓐ

Seite 2 von 52  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
Art.: 147537

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)  
Notrufnummer der Gesellschaft:  
+49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### **Gefahrenklasse**   **Gefahrenkategorie**   **Gefahrenhinweis**

<b>se</b>	<b>ie</b>	
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.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

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

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.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

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

ⓓ Ⓜ

Seite 3 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
 Aceton  
 n-Butylacetat

### 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 (< 0,1 %).  
 Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

### 3.1 Stoff

n.a.

### 3.2 Gemisch

Aceton	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119471330-49-XXXX
<b>Index</b>	606-001-00-8
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	200-662-2
<b>CAS</b>	67-64-1
<b>% Bereich</b>	20-40
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Butan	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	601-004-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-448-7
<b>CAS</b>	106-97-8
<b>% Bereich</b>	10-20
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220
Propan	
<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>	74-98-6
<b>% Bereich</b>	5-15
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220
n-Butylacetat	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	607-025-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	204-658-1
<b>CAS</b>	123-86-4

ⓓ Ⓜ

Seite 4 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

<b>% Bereich</b>	1-10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

<b>Xylol</b>	<b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119488216-32-XXXX
<b>Index</b>	601-022-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	215-535-7
<b>CAS</b>	1330-20-7
<b>% Bereich</b>	1-<10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119475791-29-XXXX
<b>Index</b>	607-195-00-7
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-603-9
<b>CAS</b>	108-65-6
<b>% Bereich</b>	1-5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226

<b>Ethanol</b>	<b>Stoff mit spezifischen Konz.grenzwert(en) gem. REACH-Registr.</b>
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119457610-43-XXXX
<b>Index</b>	603-002-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	200-578-6
<b>CAS</b>	64-17-5
<b>% Bereich</b>	1-5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

<b>Isobutylmethylketon</b>	<b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	606-004-00-4
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-550-1
<b>CAS</b>	108-10-1
<b>% Bereich</b>	1-5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

ⓓ Ⓜ

Seite 5 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	013-002-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	231-072-3
<b>CAS</b>	7429-90-5
<b>% Bereich</b>	0-5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Water-react. 2, H261 Flam. Sol. 1, H228

<b>Glykolsäure-n-butylester</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119514685-36-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	230-991-7
<b>CAS</b>	7397-62-8
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361

<b>Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119974119-29-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	251-846-4
<b>CAS</b>	34140-91-5
<b>% Bereich</b>	<0,05
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

<b>Amine, C12-18-Alkyldimethyl-</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	269-923-6
<b>CAS</b>	68391-04-8
<b>% Bereich</b>	<0,025
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Eye Dam. 1, H318

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.  
 Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
 Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

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

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

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.

##### 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.

#### 4.2 Wichtigste akute und 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.

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

Es können auftreten:

Produkt wirkt entfettend.

Kopfschmerzen

Schwindel

Einatmen der Dämpfe kann narkotisierend wirken.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>

Trockenlöschmittel

Schaum

Wassersprühstrahl

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Giftige Gase

Berstgefahr beim Erhitzen

Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

ⓓ Ⓜ

Seite 7 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

### 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.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

ⓓ ⓐ

Seite 8 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Lösungsmittelbeständiger Fußboden  
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!  
 Vor Sonneneinstrahlung schützen.  
 Trocken lagern.  
 Nur bei Temperaturen von 5°C bis 35°C lagern.  
 Besondere Lagerbedingungen beachten.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

ⓓ Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich: 20 -40
AGW: 500 ppm (1200 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	Spb.-Üf.: 2(l)	---
Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-102 SA (548 534)</li> <li>- Compur - KITA-102 SC (548 550)</li> <li>- Compur - KITA-102 SD (551 109)</li> <li>- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)</li> <li>- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)</li> <li>- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004)</li> </ul>		
BGW: 50 mg/l (Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, Y, AGS	

ⓐ Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich: 20 -40
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 500 ppm (1200 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 500 ppm (1210 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (4800 mg/m <sup>3</sup> ) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-102 SA (548 534)</li> <li>- Compur - KITA-102 SC (548 550)</li> <li>- Compur - KITA-102 SD (551 109)</li> <li>- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)</li> <li>- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)</li> <li>- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)</li> </ul>		



ⓓ ⓐ

Seite 9 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993  
 BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004)

BGW: --- Sonstige Angaben: ---

ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	%Bereich: 10-20
AGW:		1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II) ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BGW:		---	Sonstige Angaben: DFG

ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Butan	%Bereich: 10-20
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: ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BGW:		---	Sonstige Angaben: ---

ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich: 5-15
AGW:		1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II) ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW:		---	Sonstige Angaben: DFG

ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Propan	%Bereich: 5-15
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: ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW:		---	Sonstige Angaben: ---

ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	n-Butylacetat	%Bereich: 1-10
AGW:		62 ppm (300 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 2(I) ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - Compur - KITA-138 U (548 857) - BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002	
BGW:		---	Sonstige Angaben: AGS, Y

ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	n-Butylacetat	%Bereich: 1-10
MAK-Tmw / TRK-Tmw:		100 ppm (480 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- MAK-Mow: 100 ppm (480 mg/m <sup>3</sup> )
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - Compur - KITA-138 U (548 857) - BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002	
BGW:		---	Sonstige Angaben: ---

ⓓ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Xylol	%Bereich: 1-<10
AGW:		100 ppm (440 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 50 ppm (221 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW), 100 ppm (442 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) ---
Überwachungsmethoden:		- Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998)	

ⓓ ⓐ

Seite 10 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)  
 MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)
- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-5 (2004)

BGW: 2000 mg/l (Methylhippur(Tolur-)säure (alle Isomere),  
 Urin, b) (BGW) Sonstige Angaben: DFG, H

ⓐ Chem. Bezeichnung		Xylol		%Bereich: 1- <10
MAK-Tmw / TRK-Tmw:	50 ppm (221 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw, EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	100 ppm (442 mg/m <sup>3</sup> ) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw), 100 ppm (442 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-143 SA (550 325)</li> <li>- Compur - KITA-143 SB (505 998)</li> <li>- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)            MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)</li> <li>- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-5 (2004)</li> </ul>			
BGW:	Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Xylole).		Sonstige Angaben: H	

ⓓ Chem. Bezeichnung		2-Methoxy-1-methylethylacetat		%Bereich: 1- 5
AGW:	50 ppm (270 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 50 ppm (275 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	Spb.-Üf.:	1(I) (AGW), 100 ppm (550 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)</li> </ul>			
BGW:	---		Sonstige Angaben: DFG, Y	

ⓐ Chem. Bezeichnung		2-Methoxy-1-methylethylacetat		%Bereich: 1- 5
MAK-Tmw / TRK-Tmw:	50 ppm (275 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	100 ppm (550 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)), 100 ppm (550 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)</li> </ul>			
BGW:	---		Sonstige Angaben: H	

ⓓ Chem. Bezeichnung		Ethanol		%Bereich: 1- 5
AGW:	200 ppm (380 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.:	4(II)	---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-104 SA (549 210)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)</li> </ul>			

ⓓ ⓐ

Seite 11 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - BIA 7330 (Ethanol) - 1997	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y

ⓐ Chem. Bezeichnung		Ethanol		%Bereich: 1-5
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---		
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-104 SA (549 210)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)</li> <li>- BIA 7330 (Ethanol) - 1997</li> </ul>			
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---			

ⓓ Chem. Bezeichnung		Isobutylmethylketon		%Bereich: 1-5
AGW: 20 ppm (83 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW, EU)	Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 50 ppm (208 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---		
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-155 U (554 640)</li> <li>- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 13-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- MDHS 80 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using diffusive solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1995</li> <li>- BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 13-6 (2004)</li> </ul>			
BGW: 0,7 mg/l (Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y			

ⓐ Chem. Bezeichnung		Isobutylmethylketon		%Bereich: 1-5
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (83 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw, EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 50 ppm (208 mg/m <sup>3</sup> ) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (208 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Mow: ---		
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-155 U (554 640)</li> <li>- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 13-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> </ul>			

ⓓ ⓐ

Seite 12 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

MDHS 80 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using diffusive solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1995  
 BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 13-6 (2004)

BGW: --- Sonstige Angaben: H

ⓐ Chem. Bezeichnung	Aluminiumpulver (stabilisiert)		%Bereich: 0-5
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 E mg/m <sup>3</sup> (als Metall)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 E mg/m <sup>3</sup> (60 min)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Aluminiumstaub oder aluminiumhaltiger Schweißrauch).		Sonstige Angaben: ---	

ⓐ Chem. Bezeichnung	Titandioxid		%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m <sup>3</sup> A (Alveolarstaub)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m <sup>3</sup> A (2 X 60 min) (Alveolarstaub)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: ---	

ⓐ Chem. Bezeichnung	Eisen(III)oxid		%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m <sup>3</sup> A, 10 mg/m <sup>3</sup> E (Jahresmittelwert) (Eisenoxide)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m <sup>3</sup> A, 20 mg/m <sup>3</sup> E (Eisenoxide)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: ---	

ⓓ Chem. Bezeichnung	Kupferverbindungen		%Bereich:
AGW: ** 1 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: ** 4	---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: ** DFG	

ⓐ Chem. Bezeichnung	Kupferverbindungen		%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1 mg/m <sup>3</sup> E (als Cu berechnet) / 0,1 mg/m <sup>3</sup> A (als Rauch, als Cu berechnet)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (4 x 15min. (Miw)) (als Cu berechnet) / 0,4 mg/m <sup>3</sup> A (4 x 15min. (Miw)) (als Rauch, als Cu berechnet)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: ---	

ⓐ Chem. Bezeichnung	Quarz		%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,15 mg/m <sup>3</sup> A (Alveolarstaub)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: MDHS 101 (Crystalline silica in respirable airborne dust – Direct on-filter analysis by infrared spectroscopy and X-ray diffraction) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-1 (2004) BIA 8522 (Quarz) - 1995 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-3 (2004) INSHT MTA/MA-036 (Determination of Quartz in Air – Membrane Filter Method/ Xray Diffraction) - 2000, 2004 NIOSH 7500 (Crystalline Silica, by XRD (filter redeposition)) - 2003 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-6 (2004) NIOSH 7602 (Crystalline Silica, by IR (KBr pellet)) - 2003 NIOSH 7603 (Quartz in coal mine dust, by IR (redeposition)) - 2003			

Ⓧ Ⓜ

Seite 13 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

OSHA ID-142 (Quartz and Cristobalite in Workplace Atmospheres)  
 - - 1996

BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten. Sonstige Angaben: ---

Ⓧ Chem. Bezeichnung		Siliciumdioxid		%Bereich:
AGW: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	Spb.-Üf.: ---	---		
Überwachungsmethoden: ---				
BGW: ---		Sonstige Angaben: DFG, Y (Kieselsäuren, amorphe)		

Ⓜ Chem. Bezeichnung		Siliciumdioxid		%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---		
Überwachungsmethoden: ---				
BGW: ---		Sonstige Angaben: ---		

Aceton						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1,06	mg/l	Assessment factor 500
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10,6	mg/l	Assessment factor 50
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	30,4	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,04	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	19,5	mg/l	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	21	mg/l	Assessment factor 100
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 2

Ⓧ Ⓜ

Seite 14 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 20
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	200	mg/m <sup>3</sup>	Overall assessment factor 5
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	2420	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1210	mg/m <sup>3</sup>	

**n-Butylacetat**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,18	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,018	mg/l	
	Umwelt - periodische Freisetzung		PNEC	0,36	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,981	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,0903	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	35,6	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	35,7	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	300	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	35,7	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	6	mg/kg bw/day	

ⓓ Ⓜ

Seite 15 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	600	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	600	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	300	mg/m <sup>3</sup>	

**Xylol**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - periodische Freisetzung		PNEC	0,327	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	6,58	mg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,327	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,327	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	14,8	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	108	mg/kg bw/day	

ⓓ Ⓜ

Seite 16 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	77	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	180	mg/kg bw/day	

### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,635	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,29	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,329	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,29	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungs- anlage		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,063 5	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	6,35	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	33	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	54,8	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,67	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	153,5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	275	mg/m <sup>3</sup>	



ⓓ Ⓜ

Seite 17 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

<b>Ethanol</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg / Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemerkung</b>
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,96	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,79	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	2,75	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	580	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,6	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	0,72	mg/kg feed	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	114	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	87	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	1900	mg/m3	

<b>Isobutylmethylketon</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg / Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemerkung</b>

ⓓ Ⓜ

Seite 18 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1,5	mg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,6	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,06	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	8,27	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,83	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,3	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	27,5	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	14,7	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	155,2	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	155,2	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,2	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,2	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	208	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	208	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11,8	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	83	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	83	mg/m <sup>3</sup>	

**Glykolsäure-n-butylester**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Wasser		PNEC	0,05	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,0112	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment		PNEC	0,203	mg/kg dw	

ⓓ Ⓜ

Seite 19 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	232	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	20,8	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43,5	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,28	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	43,5	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	34	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	21,2	mg/m3	

**Titandioxid**

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,184	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0184	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,193	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	700	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	

ⓓ ⓐ

Seite 20 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

<b>Eisen(III)oxid</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	

<b>Kohlenstoffschwarz</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	

ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | 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.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | 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, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | 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.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer

Ⓧ Ⓜ

Seite 21 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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.

## 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.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 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).

Hautschutz - Handschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Bei Kurzzeitkontakt:

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,7

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

max. 15

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

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

ⓓ Ⓜ

Seite 22 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

**Atemschutz:**

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
 Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß  
 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:	n.a.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	<0 °C (Wirkstoff )
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.a.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	1,5 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	13 Vol-%
Dampfdruck:	3600 hPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,75-0,825 g/ml
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	365 °C (Zündtemperatur )
Selbstentzündungstemperatur:	Nein
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	n.a.

ⓓ Ⓜ

Seite 23 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Explosive Eigenschaften:	Gebrauch: Bildung explosionsfähiger 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:	82,7 % (Organische Lösungsmittel )

### 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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen  
 Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.  
 Elektrostatische Aufladung

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren meiden.  
 Kontakt mit starken Alkalien meiden.  
 Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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

**Lackspray Himmelblau R5015 400 ml**  
**Art.: 147537**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>20	mg/l/4 h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>5	mg/l/4 h			berechneter Wert, Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.

ⓓ Ⓜ

Seite 24 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

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.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

**Aceton**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	5800	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	> 15800	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	~76	mg/l/4 h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Meerschweinchen		Schwach reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ



ⓓ Ⓜ

Seite 25 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit

**Butan**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4 h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Propan**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4 h	Ratte		

Ⓧ Ⓜ

Seite 26 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test)	
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**n-Butylacetat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	10760	mg/kg	Ratte	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>14112	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	21,1	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend

Ⓧ Ⓜ

Seite 27 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Negativ
Symptome:						Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

**Xylol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	3523	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	12126	mg/kg	Kaninchen		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	27,6	mg/l/4 h	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein., Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Reizend
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Karzinogenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:						Negativ

ⓓ Ⓜ

Seite 28 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Aspirationsgefahr:						Ja
Symptome:						Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Schwindel, Lungenschäden
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, oral:	LD50	>8532	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>23,8	mg/l/6h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Ⓧ Ⓜ

Seite 29 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

<b>Ethanol</b>						
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	10470	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	124,7	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Maus	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativ
Karzinogenität:	NOAEL	> 3000	mg/kg	Ratte	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Ratte		
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Männchen
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Weibchen

ⓓ Ⓜ

Seite 30 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Aspirationsgefahr:				Mensch		Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Erbrechen, Husten, Kopfschmerzen, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit
Erfahrungen am Menschen:						Überhöhter Alkoholkonsum während der Schwangerschaft induziert das Fötus-Alkoholsyndrom (verringertes Geburtsgewicht, physische und mentale Störungen)., Es gibt keinen Hinweis, daß dieses Syndrom auch durch dermale oder inhalative Aufnahme verursacht wird.

**Isobutylmethylketon**

ⓓ Ⓜ

Seite 31 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2100	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	16000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	8,3-16,6	mg/l/4 h	Ratte		Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Symptome:						Atemnot, Bewußtlosigkeit, Husten, Kopfschmerzen, Krämpfe, Lähmungen, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Schwindel

**Aluminiumpulver (stabilisiert)**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5	mg/l/4 h			Staub, Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nein (Hautkontakt)
Symptome:						Schleimhautreizung

ⓓ Ⓜ

Seite 32 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

**Glykolsäure-n-butylester**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	4595	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	> 6,2	mg/l/4 h	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	> 6,2	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Stark reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Einatmen und Hautkontakt)
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	

**Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Negativ

**Amine, C12-18-Alkyldimethyl-**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	1015		Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Skin Corr. 1B, Analogieschluss



ⓓ Ⓜ

Seite 33 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Schwere Augenschädigung/-reizung:					OECD 437 (Bovine Corneal Opacity + Permeability Test for Identif. Ocular Corros. + Severe Irritants)	Eye Irrit. 2, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein., Analogieschluss
Keimzell-Mutagenität:				Säugetier	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOEL	100	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Analogieschluss
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):	NOAEL	25	mg/kg bw/d	Ratte		Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOEL	40	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Analogieschluss

**Titandioxid**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	>6,8	mg/l/4 h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich.

Ⓧ Ⓜ

Seite 34 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nicht sensibilisierend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Nicht reizend (Atemwege).
Symptome:						Husten, Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Ratte		90d
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEC	10	mg/m <sup>3</sup>	Ratte		90d

**Eisen(III)oxid**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>210	mg/m <sup>3</sup>	Ratte		



Ⓧ Ⓜ

Seite 36 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:							Enthält organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

Aceton							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex		
Bakterientoxizität:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,24				
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,19				

ⓓ Ⓜ

Seite 37 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.4. Mobilität im Boden:							Keine Adsorption im Boden.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Sonstige Angaben:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Sonstige Angaben:	COD		2100	mg/g			
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			

#### Butan

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		2,98				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotenzial ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

#### Propan

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

#### n-Butylacetat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
---------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------

ⓓ Ⓜ

Seite 38 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	18	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	44	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	397	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	98	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		1,85-2,3				Niedrig, Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10		959	mg/l	Pseudomonas putida		

**Xylol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Kow		3,16				
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		665	Pa*m <sup>3</sup> /mol			

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
---------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------

ⓓ Ⓜ

Seite 39 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		10d	83	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.4. Mobilität im Boden:	Koc		1,7				
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC20	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**Ethanol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		

ⓓ Ⓜ

Seite 40 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,32				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,66 - 3,2				
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,000138				
Bakterientoxizität:			440	mg/l			
Sonstige Angaben:	COD		1,9	g/g			
Sonstige Angaben:	BOD5		1	g/g			

**Isobutylmethylketon**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	505-540	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	170	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	28d	78	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	LC50	96h	400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		



ⓓ Ⓜ

Seite 41 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		7d	>99	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		1,31-1,38				
Bakterientoxizität:	EC50	16h	275	mg/l	Pseudomonas putida		

**Glykolsäure-n-butylester**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	280	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	7d	> 87,44	mg/l		OECD 221 (Lemna sp. Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	82	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	82	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		0,38				berechneter Wert
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC20	18h	2320	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

**Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	1,35	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

ⓓ Ⓜ

Seite 42 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	21d	1,41	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
----------------------------	------	-----	------	------	---------------	--	--

**Amine, C12-18-Alkyldimethyl-**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,620	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,188	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	0,0099	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		23d	>99	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Analogieschluss

**Titandioxid**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	42d	9,6				Nein

ⓓ Ⓜ

Seite 43 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

12.4. Mobilität im Boden:							Negativ
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Bakterientoxizität:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich 20°C

**Eisen(III)oxid**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Leuciscus idus		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	ISO 8192	

**Quarz**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zu erwarten
12.4. Mobilität im Boden:							Niedrig

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung  
 Für den Stoff / Gemisch / Restmengen  
 Abfallschlüssel-Nr. EG:

ⓓ Ⓜ

Seite 44 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

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. (2014/955/EU)

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.

Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1950

### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 

14.4. Verpackungsgruppe: -

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: D

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 

14.4. Verpackungsgruppe: -

EmS: F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1 

14.4. Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### 14.6. 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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

Eintrag Nr.	Gefährliche Stoffe	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 82,66 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

ⓓ Ⓜ

Seite 46 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 29.03.2019  
 PDF-Druckdatum: 30.03.2019  
 Lackspray Himmelblau R5015 400 ml  
 Art.: 147537

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).  
 Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Störfallverordnung beachten.  
 Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 8, 11, 12, 16  
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

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 gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H229	Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes.

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.

ⓓ Ⓜ

Seite 47 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H220 Extrem entzündbares Gas.

Eye Irrit. — Augenreizung

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Aerosol — Aerosole

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

Flam. Gas — Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase)

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Water — react.-Stoffe oder Gemisch die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase abgeben

Flam. Sol. — Entzündbare Feststoffe

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

Repr. — Reproduktionstoxizität

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

Skin Corr. — Ätzwirkung auf die Haut

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

Seite 48 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

Berner Kft.  
Gubacsi út 6/b  
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

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  
marketing@berner.pt  
www.berner.pt

Berner Polska Sp. z o.o.  
Ul. Puzkarska 7J  
30-644 Kraków  
Tel +48 12 297 62 40  
Fax +48 12 297 62 02  
office@berner.pl  
www.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  
Elektravägen 53  
S - 126 30 Hägersten  
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 Savëca 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 /  
YSTANBUL  
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



ⓓ Ⓜ

Seite 49 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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:

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

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

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

ⓓ Ⓜ

Seite 50 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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)

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)

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

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)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

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)

ⓓ Ⓜ

Seite 51 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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)

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)

NOEL 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 (= Ozonabbau Potenzial)

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

ⓓ Ⓜ

Seite 52 von 52

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

Überarbeitet am / Version: 29.03.2019 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 26.10.2018 / 0016

Tritt in Kraft ab: 29.03.2019

PDF-Druckdatum: 30.03.2019

Lackspray Himmelblau R5015 400 ml

Art.: 147537

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

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)

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

WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 deutlich 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.