





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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** OPUS1 Spray Hammerschlag lh
- **Artikelnummer:** 535594, 535595
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
--
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Lack-Aerosol
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Rühl Farben GmbH  
Vertriebsorganisation  
Roßdörfer Straße 50  
64372 Ober-Ramstadt  
Tel.: +49(0)6154-710  
Fax: +49(0)6154-711328
- **Auskunfteibereich:** sicherheitsdatenblatt@ruehl-farben.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
06154-71-6991  
(Mo - Do 08:00 - 16:00 Uhr, Fr 08:00 - 12:30 Uhr)

## 2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
-  Xi; Reizend
- R36: Reizt die Augen.
-  F+; Hochentzündlich
- R12: Hochentzündlich.
- R66-67: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollte vermieden werden.  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.  
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.  
Wirkt narkotisierend.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
-   Xi Reizend  
F+ Hochentzündlich
- **R-Sätze:**  
12 Hochentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 1)

36 Reizt die Augen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

23 Aerosol nicht einatmen

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

**Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG: Hochentzündlich**
**2.3 Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 02-2119752542-40 01-2119471330-49	Aceton ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat R10-66-67 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ STOT SE 3, H336	12,5-<20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan ☒ F+ R12 ☒ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan (≤ 0,1% Butadien (203-450-8)) ☒ F+ R12 ☒ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	5-<10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 02-2119752448-30 01-2119486136-34 05-2116469897-19 01-2119488216-32	Xylol (Isomergemisch) ☒ Xn R20/21; ☒ Xi R38 R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	2,5-<5,0%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-Methoxy-1-methylethylacetat R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226	2,5-<5,0%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 02-2119752543-38 01-2119457558-25	Propan-2-ol ☒ Xi R36; ☒ F R11 R67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-<5,0%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38	Butan-1-ol ☒ Xn R22; ☒ Xi R37/38-41 R10-67 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Eye Dam. 1, H318; ☒ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	2,5-<5,0%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan ☒ F+ R12 ☒ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	2,5-<5,0%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3	Aluminium ☒ F R15-17 ☒ Pyr. Sol. 1, H250; Water-react. 2, H261	<2,5%
CAS: 9004-70-0	Cellulosenitrat ☒ F R11 ☒ Flam. Sol. 1, H228	<2,5%

**· Zusätzliche Hinweise:**

Der Gehalt an Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) in den Einzelkomponenten liegt unterhalb von 0,1% (Anmerkung P Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG).

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**· 5.1 Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser

Wasser im Vollstrahl

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung -****· Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Nicht in gasdichten Behältern lagern!  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** gem. TRGS 510: 2B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**67-64-1 Aceton**

AGW (Deutschland/Österreich)	1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 4)

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 4800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	300 mg/m <sup>3</sup> , 62 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 480 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 480 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
<b>74-98-6 Propan</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
<b>106-97-8 Butan (≤0,1% Butadien (203-450-8))</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 1600 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>
<b>1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
<b>67-63-0 Propan-2-ol</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
<b>71-36-3 Butan-1-ol</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 150 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
<b>75-28-5 Isobutan</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 1600 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>
<b>7429-90-5 Aluminium</b>	
AGW (Deutschland/Österreich)	3* 10** mg/m <sup>3</sup> 2(II);*alveolengängige **einatembare Fraktion; AGS

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 5)

MAK (Österreich)	(als Metall)
<b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>67-64-1 Aceton</b>	
BGW (Deutschland/Österreich)	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
<b>1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)</b>	
BGW (Deutschland/Österreich)	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol
	2 g/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure
<b>67-63-0 Propan-2-ol</b>	
BGW (Deutschland/Österreich)	50 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	50mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
<b>71-36-3 Butan-1-ol</b>	
BGW (Deutschland/Österreich)	2 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: 1-Butanol
	10 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Butanol
<b>7429-90-5 Aluminium</b>	
BGW (Deutschland/Österreich)	200 µg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aluminium

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Ansonsten Filterklasse A / P2 oder umluftunabhängig

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Handschutz:**


Schutzhandschuhe

*Handschuhe / lösemittelbeständig*

Bei Spritzkontakt sollten Schutzhandschuhe aus Butyl mit einer Schichtstärke von mindestens 0,4 mm verwendet werden, z. B. KCL Butoject, Artikel Nr. 898 oder vergleichbare Produkte. BG-Merkblatt: Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195 (bisher: ZH 1/706) beachten.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**· Handschuhmaterial** Butylkautschuk

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Materialstärke von 0,4mm sind beständig gegen:

Aceton 480 min

Butylacetat 60 min

Ethylacetat 170 min

Xylol 42 min

**· Augenschutz:** Schutzbrille

**· Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**
**Form:**

Aerosol

**Farbe:**

Gemäß Produktbezeichnung

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**
**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:**

Nicht anwendbar, da Aerosol

**· Flammpunkt:**

Nicht anwendbar, da Aerosol.

**· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

**· Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosionsgefahr:**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**
**Untere:**

1,2 Vol %

**Obere:**

13,0 Vol %

**· Dampfdruck bei 20 °C:**

8300 hPa

**· Dichte bei 20 °C:**
0,85 g/cm<sup>3</sup>
**· Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**· Damfdichte**

Nicht bestimmt.

**· Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 7)

- |   |  |
|---|--|
| <b>· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>  | Nicht bzw. wenig mischbar.                         |
| <b>· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>· Viskosität:</b>                                |  |
| <b>Dynamisch:</b>                                   | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>Kinematisch:</b>                                 | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>· Lösemittelgehalt:</b>                          |  |
| <b>VOC-EU</b>                                       | 823,4 g/l  |
| <b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>                       | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Berstgefahr bei Erwärmung über 50 °C.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

#### 67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)

#### 71-36-3 Butan-1-ol

Oral	LD50	790 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3400 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	8000 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend  
Dämpfe wirken betäubend.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter

**Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

### 14 Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**
**ADR, IMDG, IATA**

UN1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**ADR 2013**

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

**IMDG**

AEROSOLS

**IATA**

AEROSOLS, flammable

**14.3 Transportgefahrenklassen**
**ADR 2013**

**Klasse**

2 5F Gase

**Gefahrzettel**

2.1

**IMDG, IATA**

**Class**

2.1

**Label**

2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**
**ADR, IMDG, IATA**

entfällt

**14.5 Umweltgefahren:**
**Marine pollutant:**

Nein

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 9)

- |  |               |
|--|---------------|
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | Achtung: Gase |
| · <b>Kemler-Zahl:</b>  | -             |
| · <b>EMS-Nummer:</b>   | F-D,S-U       |

- |   |                  |
|---|------------------|
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar. |
|---|------------------|

**· Transport/weitere Angaben:**

- |                                  |    |
|----------------------------------|----|
| · <b>ADR 2013</b>                |    |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>    | 1L |
| · <b>Beförderungskategorie</b>   | 2  |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b> | D  |

### 15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**· Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
- R17 Selbstentzündlich an der Luft.
- R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 11.04.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.04.2013

**Handelsname: OPUS1 Spray Hammerschlag lh**

(Fortsetzung von Seite 10)

- R38 *Reizt die Haut.*  
R41 *Gefahr ernster Augenschäden.*  
R66 *Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.*  
R67 *Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor/QS

· **Ansprechpartner:** Anwendungstechnik

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

D