

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : OPUS1 Hochhitze Lack silber

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Beschichtungsstoffe auf Lösemittelbasis

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : bei sachgemäßer Anwendung - keine

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

Firma : Rühl Farben GmbH  
Roßdörfer Straße 50  
64372 Ober-Ramstadt

Telefon : +496154710

Telefax : +49615471594

Email-Adresse Verantwortliche/ausstellende Person : msds@dr-rmi.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer 1 : +49615471202

Notrufnummer 2 : +498004456667 Kostenfreie Hotline

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosol 1

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Skin Irrit. 2

H315: Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3, Zentralnervensystem

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aquatic Chronic 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

#### Lagerung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte leichte

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden.

Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 verwenden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Einstufung	Konzentration
-----------------------	---------	------------	---------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

	EG-Nr. Registrierungsnummer		(% w/w)
Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0 265-151-9 01-2119473851-33-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
Xylol	1330-20-7 215-535-7 01-2119488216-32-XXXX, 01-2119488216-32-XXXX	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315	>= 10 - < 25
Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 01-2119489370-35-XXXX, 01-2119892111-44-XXXX	Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Flam. Liq. 2; H225	>= 5 - < 10
Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0 265-151-9 01-2119473851-33-XXXX	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 STOT SE 3; H336	>= 5 - < 10
Cyclohexan	110-82-7 203-806-2 01-2119463273-41-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Propan	74-98-6 200-827-9	Flam. Gas 1; H220 Press. GasH280	>= 10 - < 25
Butan	106-97-8 203-448-7	Flam. Gas 1; H220 Press. GasH280	>= 10 - < 25
Aluminium	7429-90-5 231-072-3 01-2119529243-45-XXXX, 01-2119529243-45-XXXX	Flam. Sol. 1; H228	>= 5 - < 10
Isobutan	75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27-XXXX	Flam. Gas 1; H220 Press. GasH280	>= 5 - < 10
Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte schwere	64742-48-9 265-150-3 01-2119463258-33-XXXX, 01-	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 5

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

2119457273-39-  
XXXX

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

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

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

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | : Ersthelfer muss sich selbst schützen.<br>Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.<br>Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).   |
| Nach Einatmen       | : An die frische Luft bringen.<br>Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.<br>Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.<br>Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.<br>Arzt rufen. |
| Nach Hautkontakt    | : Beschmutzte, getränkete Kleidung sofort ausziehen.<br>Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.<br>KEINE Lösungsmittel oder Verdünner gebrauchen.  |
| Nach Augenkontakt   | : Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließenden Wasser spülen.<br>Kontaktlinsen entfernen.<br>Ärztlichen Rat einholen.   |
| Nach Verschlucken   | : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.<br>Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Ärztlichen Rat einholen.  |

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

Keine bekannt.

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

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Behandlung | : Keine Information verfügbar. |
|------------|--------------------------------|

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.<br>Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keine bekannt.   |

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

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Besondere Gefahren bei der | : Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte ent- |
|----------------------------|---|

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

Brandbekämpfung

stehen:

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- |  |   |
|--|---|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.                              |
| Weitere Information                                | : Explosions- und Brandgase nicht einatmen.<br>Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : Alle Zündquellen entfernen.<br>Für angemessene Lüftung sorgen.<br>Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.<br>Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. |
|-------------------------------------|---|

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Umweltschutzmaßnahmen | : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.<br>Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.<br>Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. |
|-----------------------|--|

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Reinigungsverfahren | : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).<br>Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. |
|---------------------|---|

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| Hinweise zum sicheren Umgang | : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.<br>Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).<br>Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. |
|------------------------------|--|

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Die Technischen Informationen des Herstellers sind zu beachten.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethylbenzol	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	200 ppm 884 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	20 ppm 88 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW	200 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösungsmittelgemische, Ausschuss für			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

on	Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Butan	106-97-8	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Cyclohexan	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m3	2006/15/EC
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	200 ppm 700 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)			
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	100 ppm 440 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv			
		AGW	200 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösungsmittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte schwere	64742-48-9	AGW	1.500 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	600 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Naphtha (Erdoel), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0			
		AGW	1.500 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	200 ml/m3	DE TRGS 900
		AGW	600 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	1.500 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	200 ml/m3	DE TRGS 900
		AGW	600 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Informati-	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

on	(MAK-Kommission)			
Aluminium	7429-90-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolen-gängige Fraktion)	1,25 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Isobutan	75-28-5	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
	100-41-4	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 300 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
	110-82-7, 110-82-7	1,2-Cyclohexandiol: 170 mg/g (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
	1330-20-7, 1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Methylhippur-(Tolu-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

: Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830  
**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

	Schutzbrille
Handschutz	
Material	: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke	: 0,2 mm
Schutzindex	: Klasse 3
Anmerkungen	: Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reinigen. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnützung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.
Anmerkungen	BG-Merkblatt: Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195 (bisher: ZH 1/706)
Haut- und Körperschutz	: Langärmelige Arbeitskleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Bei Spritzverarbeitung: undurchlässige Schutzkleidung Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.
Atemschutz	: Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 190 Benutzung von Atemschutzgeräten
Atemschutz	: Bei Spritzverarbeitung: Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 verwenden. Auftragen durch Rollen oder Streichen: Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen	: Aerosol
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht relevant
pH-Wert	: nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	: nicht bestimmt
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Unterhält die Verbrennung
Obere Explosionsgrenze	: 10,9 %(V)
Untere Explosionsgrenze	: 1 %(V)
Dampfdruck	: 8.300 hPa
Relative Dampfdichte	: nicht bestimmt

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830  
**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

Relative Dichte	:	nicht bestimmt
Dichte	:	0,68 g/cm3
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	:	365 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht anwendbar
Auslaufzeit	:	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	:	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht anwendbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.  
Unverträglich mit Säuren und Basen.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830  
**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

##### **Produkt:**

- Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Xylol:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.523 mg/kg  
Methode: EG-Richtlinie 92/69/EWG B.1 Akute Toxizität (Oral)

##### **Butan:**

- Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h
- Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Kann Hautreizzungen und/oder Dermatitis verursachen.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt als nicht augenreizend zu betrachten.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Weitere Information**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
Konzentrationen über der zulässigen Konzentration am Arbeitsplatz können zu Benommenheit,

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

Kopfschmerzen und Rausch führen.

Konzentrationen über der zulässigen Konzentration am Arbeitsplatz können zu Übelkeit und Erbrechen führen.

Konzentrationen wesentlich über der zulässigen Konzentration am Arbeitsplatz können das zentrale Nervensystem schädigen und zum Kollaps führen.

Konzentrationen wesentlich über der zulässigen Konzentration am Arbeitsplatz können zu Leber- und Nierenschäden und Veränderungen des Blutbildes führen.

Konzentrationen wesentlich über der zulässigen Konzentration am Arbeitsplatz können zur Bewusstlosigkeit führen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Boden : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830  
**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen : Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben.
- Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt 080112, Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

- ADN** : UN 1950
- ADR** : UN 1950
- RID** : UN 1950
- IMDG** : UN 1950
- IATA** : UN 1950

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- ADN** : DRUCKGASPACKUNGEN
- ADR** : DRUCKGASPACKUNGEN
- RID** : DRUCKGASPACKUNGEN
- IMDG** : AEROSOLS  
(low boiling point hydrogen treated naphtha, Naphtha (petroleum), hydrotreated light)
- IATA** : Aerosols, flammable

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

- ADN** : 2
- ADR** : 2
- RID** : 2
- IMDG** : 2.1
- IATA** : 2.1

### **14.4 Verpackungsgruppe**

- ADN**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

**OPUS1 Hochhitze Lack silber**

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

Gefahrzettel : 2.1

**ADR**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

**RID**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23  
Gefahrzettel : 2.1

**IMDG**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

**14.5 Umweltgefahren**

**ADN**

Umweltgefährdend : ja

**ADR**

Umweltgefährdend : ja

**RID**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Anmerkungen : siehe Abschnitte 6-8

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

		Menge 1	Menge 2
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t	500 t
E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
Wassergefährdungsklasse	: 1 schwach wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)		
Flüchtige organische Verbindungen	: < 90 % < 610 g/l		
Sonstige Vorschriften	: Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.  Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.		

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H220	: Extrem entzündbares Gas.
H224	: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	: Entzündbarer Feststoff.
H280	: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität
Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Flam. Gas	: Entzündbare Gase
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Flam. Sol.	: Entzündbare Feststoffe
Press. Gas	: Gase unter Druck
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

### STOT SE

### : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungseinrichtung; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (QSAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Sonstige Angaben:

Für dieses Produkt wird kein Expositionsszenario gemäß REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 benötigt.

Dieses Produkt ist ein Gemisch, welches keine besorgniserregende Substanz (SVHC) größer oder gleich 0,1% enthält, daher müssen keine erlaubten Endanwendungen definiert und keine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt werden.

Die Kommunikation von Verwendungen nach REACH Artikel 31 (1)(a) - registrierte Stoffe/ Gemische, die die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder 1999/45/EG) erfüllen - ist nicht erforderlich.

#### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:

ECHA WebSite

ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). 2014 TLVs and BEIs.

Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2014 ACGIH, Cincinnati OH

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

GESTIS - Database on hazardous substances - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance)

Toxnet - Toxicology Data Network

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830

## OPUS1 Hochhitze Lack silber

Version 1.0

Überarbeitet am 04.07.2017

Druckdatum 31.08.2018

### REACH Information

Die Vorgaben der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) zur Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien setzen wir entsprechend unseren gesetzlichen Verpflichtungen um. Unsere Sicherheitsdatenblätter werden wir regelmäßig gemäß den uns zur Verfügung gestellten Informationen unserer Vorlieferanten anpassen und aktualisieren. Wie gewohnt werden wir Sie über diese Anpassungen informieren.

Bezüglich REACH möchten wir Sie darauf hinweisen, dass wir als nachgeschalteter Anwender keine eigenen Registrierungen vornehmen, sondern auf die Informationen unserer Vorlieferanten angewiesen sind. Sobald diese vorliegen, werden wir unsere Sicherheitsdatenblätter entsprechend anpassen. Dies kann je nach Registrierfristen der enthaltenen Stoffe im Übergangszeitraum zwischen 01.12.2010 und 01.06.2018 erfolgen.

DE / DE