

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** Heizkörperspray, RAL 9010  
**Andere Bezeichnungen:**  
**UFI:** CSR1-801S-9004-3QDR
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante identifizierte Verwendungen: Sprayfarbe  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:**
- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Hersteller / Lieferant:</b><br><b>Rodaro GmbH</b><br>Erlistrasse 3<br>CH-6403 Küssnacht am Rigi<br>Schweiz<br><b>Notrufnummer:</b><br>Toxikologisches Informationszentrum<br>Vom Ausland: +41 44 251 51 51<br>In der Schweiz: 145 | <b>T:</b> +41 41 390 14 53<br><b>E:</b> info@rodaro.com<br><b>www.rodaro.ch</b> | <b>Rodaro Germany GmbH</b><br>Marie-Curie-Strasse 2<br>DE-79618 Rheinfelden<br>Sitz: Talstrasse 17, D-74223 Flein<br>Deutschland<br><b>Notrufnummer:</b> nat. Notruf: 112<br>Giftinformationszentrale Berlin: +49 30 192 40<br>Giftinformationszentrale München: +49 89 192 40 | <b>T:</b> +41 41 390 14 53<br><b>E:</b> info@rodaro.com<br><b>www.rodaro.com</b> |
|--|---|--|--|

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (Artikel 6, 7 und 10 ChemV).  
Aerosol 1: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten., H229  
Aerosol 1: Entflammbare Aerosole, Kategorie 1, H222  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319  
STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336

- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Gefahr**



#### Gefahrenhinweise:

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

#### Sicherheitshinweise:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
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 Aerosol vermeiden.  
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501: Inhalt/Behälter über das selektive Entsorgungssystem an Ihrem Wohnort zuführen.

#### Zusätzliche Information:

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
EUH208: Enthält Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH211: Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

#### Substanzen, die zur Einstufung beitragen

N-Butylacetat; Ethylacetat

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN (fortlaufend)

**UFI:** CSR1-801S-9004-3QDR

#### 2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1 Stoffe:








Nicht zutreffend

#### 3.2 Zubereitungen:

**Chemische Beschreibung:** Aerosol

#### Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Dimethylether<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00		30 - <50 %
	Verordnung 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr 	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>N-Butylacetat<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00		20 - <30 %
	Verordnung 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Achtung 	
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 Index: 607-022-00-5 REACH: 01-2119475103-46-XXXX	<b>Ethylacetat<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00		10 - <20 %
	Verordnung 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr 	
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat<sup>(3)</sup></b> Selbsteingestuft		0,05 - <0,3 %
	Verordnung 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Achtung 	
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Xylol<sup>(3)</sup></b> Selbsteingestuft		0,05 - <0,3 %
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gefahr 	
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	<b>Ethylbenzol<sup>(3)</sup></b> ATP ATP06		<0,05 %
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Gefahr 	
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	<b>Maleinsäureanhydrid<sup>(2)</sup></b> ATP ATP13		<0,05 %
	Verordnung 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Gefahr 	

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

<sup>(2)</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

<sup>(3)</sup> Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

#### Sonstige Angaben:

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	% (Gew./Gew.) >=0,001; Skin Sens. 1A - H317

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN (fortlaufend)

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

#### **Bei Einatmung:**

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

#### **Bei Berührung mit der Haut:**

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

#### **Bei Berührung mit den Augen:**

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

#### **Durch Verschlucken/Einatmen:**

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

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

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

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

Nicht relevant

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### **5.1 Löschmittel:**

##### **Geeignete Löschmittel:**

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

##### **Ungeeignete Löschmittel:**

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren:**

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**



## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG (fortlaufend)

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammbaren Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

### **Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmassnahmen:**

Den Austritt in das Grundwasser vermeiden, da das Produkt schädliche Substanzen enthält. Absorbiertes Produkt in versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle eines großen Austritts in das Wasser sind die zuständigen Behörden zu informieren.

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

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Siehe Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### **7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:**

#### **A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

#### **B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.**

Die Verdampfung des Produkts ist zu vermeiden, da dieses entflammbare Substanzen enthält und sich in Präsenz von Zündquellen entflammbare Dampf-/Luftmischungen bilden können. Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) kontrollieren und langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

#### **C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.**

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

#### **D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken**

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

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

#### **A.- Technische Lagermaßnahmen**

Mindesttemperatur: 5 °C  
Höchsttemperatur: 30 °C  
Maximale Zeit: 120 Monate

#### **B.- Allgemeine Lagerbedingungen.**

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

### **7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### **8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:



## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

### SUVA (2020):

Identifizierung		Umweltgrenzwerte		
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8		VME/MAK	1000 ppm	1910 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW		
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1		VME/MAK	100 ppm	480 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	200 ppm	960 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9		VME/MAK	50 ppm	275 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	50 ppm	275 mg/m <sup>3</sup>
2-Methyl-1-propanol CAS: 78-83-1 EC: 201-148-0		VME/MAK	50 ppm	150 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	50 ppm	150 mg/m <sup>3</sup>
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4		VME/MAK	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7		VME/MAK	100 ppm	435 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	200 ppm	870 mg/m <sup>3</sup>
2,6-Dimethylheptan-4-on CAS: 108-83-8 EC: 203-620-1		VME/MAK	25 ppm	150 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW		
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6		VME/MAK	0.1 ppm	0.4 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	0.1 ppm	0.4 mg/m <sup>3</sup>
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5		VME/MAK		3 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW		
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4		VME/MAK	200 ppm	730 mg/m <sup>3</sup>
		VLE/KZGW	400 ppm	1460 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Arbeitnehmer):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	1894 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	11 mg/kg	Nicht relevant	11 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	63 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	1468 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	796 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	550 mg/m <sup>3</sup>	275 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	212 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	180 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	293 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.081 mg/m <sup>3</sup>	0.081 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Bevölkerung):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	471 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oral	2 mg/kg	Nicht relevant	2 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	6 mg/kg	Nicht relevant	6 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35.7 mg/m <sup>3</sup>	35.7 mg/m <sup>3</sup>

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	4.5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	37 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	36 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	320 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	33 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	12.5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	125 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65.3 mg/m <sup>3</sup>	65.3 mg/m <sup>3</sup>
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	1.6 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	15 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant

### PNEC:

Identifizierung					
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Frisches Wasser	0.155 mg/L	
	Boden	0.045 mg/kg	Meerwasser	0.016 mg/L	
	Intermittierende	1.549 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0.681 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0.069 mg/kg	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	STP	35.6 mg/L	Frisches Wasser	0.18 mg/L	
	Boden	0.09 mg/kg	Meerwasser	0.018 mg/L	
	Intermittierende	0.36 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0.981 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0.098 mg/kg	
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	STP	650 mg/L	Frisches Wasser	0.24 mg/L	
	Boden	0.148 mg/kg	Meerwasser	0.024 mg/L	
	Intermittierende	1.65 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	1.15 mg/kg	
	Oral	0.2 g/kg	Sediment (Meerwasser)	0.115 mg/kg	
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	STP	100 mg/L	Frisches Wasser	0.635 mg/L	
	Boden	0.29 mg/kg	Meerwasser	0.064 mg/L	
	Intermittierende	6.35 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	3.29 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0.329 mg/kg	
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	STP	6.58 mg/L	Frisches Wasser	0.327 mg/L	
	Boden	2.31 mg/kg	Meerwasser	0.327 mg/L	
	Intermittierende	0.327 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	12.46 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	12.46 mg/kg	
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	STP	9.6 mg/L	Frisches Wasser	0.1 mg/L	
	Boden	2.68 mg/kg	Meerwasser	0.01 mg/L	
	Intermittierende	0.1 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	13.7 mg/kg	
	Oral	0.02 g/kg	Sediment (Meerwasser)	1.37 mg/kg	
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	STP	44.6 mg/L	Frisches Wasser	0.038 mg/L	
	Boden	0.037 mg/kg	Meerwasser	0.004 mg/L	
	Intermittierende	0.379 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0.296 mg/kg	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0.03 mg/kg	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

### A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

# Heizkörperspray, RAL 9010



## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

### B.- Atemschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel	 CAT III	EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Austauschen, wenn ein erhöhter Atemwiderstand bzw. der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes bemerkt wird.

### C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niederer Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0.062 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

### D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Gesichtsschutz	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers.

### E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Einwegschutzkleidung gegen chemische Gefahren, antistatisch und feuerhemmend	 CAT III	EN 1149-1:2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982- 1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen.
 Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren, mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

### F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augenwäsche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV):

V.O.C. (Lieferung): 76.52 % Gewicht  
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: 653.51 kg/m<sup>3</sup> (653.51 g/L)

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

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

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

#### Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Aerosol
Aussehen:	Nicht verfügbar
Farbe:	<input type="checkbox"/> Weiss
Geruch:	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

#### Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	-25 °C (Treibgas)
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

#### Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	854 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte bei 20 °C:	0.854
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	Nicht relevant *
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *
Verpackungsdruck:	Nicht relevant *

#### Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	240 °C (Treibgas)
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

#### Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht zutreffend
---	------------------

### 9.2 Sonstige Angaben:

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Oberflächenspannung bei 20 °C: Nicht relevant \*

Brechungsindex: Nicht relevant \*

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

#### 10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

#### 10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Entzündungsgefahr	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

#### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Enthält Glykole, welche möglicherweise gesundheitsschädlich sind, weshalb empfohlen wird, die Dämpfe nicht über längere Zeit einzuatmen.

##### Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Im Fall einer Inhalation über einen längeren Zeitraum ist das Produkt schädlich für die Schleimhäute und die oberen Atemwege.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

IARC: Ethylbenzol (2B); Xylol (3); Titanium dioxide (2B)

- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

#### F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.

#### G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

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

#### H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### Sonstige Angaben:

Nicht relevant

#### Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	308.5 mg/L (4 h)	Ratte
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LD50 oral	12789 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	14112 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	23.4 mg/L (4 h)	Ratte
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	LD50 oral	4100 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	20000 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LD50 oral	8532 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>5000 mg/kg	Ratte
	LC50 Einatmung	30 mg/L (4 h)	Ratte
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 oral	2100 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	1100 mg/kg	Ratte
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LD50 oral	3500 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	15354 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	17.2 mg/L (4 h)	Ratte
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 oral	1090 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	2620 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	>4.35 mg/L (4 h)	Ratte

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

##### Sonstige Angaben

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

# Heizkörperspray, RAL 9010



## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

Nicht relevant

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

### 12.1 Toxizität:

#### Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Nicht relevant		
	EC50	Nicht relevant		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alge
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	LC50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alge
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Krustentier
	EC50	Nicht relevant		
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Krustentier
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Alge
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LC50	42.3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alge
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LC50	75 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Fisch
	EC50	42.81 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	74.35 mg/L (72 h)	Raphidocelis subcapitata	Alge

#### Langzeittoxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	23.2 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	NOEC	9.65 mg/L	Pimephales promelas	Fisch
	NOEC	2.4 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47.5 mg/L	Oryzias latipes	Fisch
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1.3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	NOEC	1.17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	0.96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

#### Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	5 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	84 %
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	BSB5	1.36 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	1.69 g O2/g	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	0.8	% Biologisch abgebaut	83 %
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	785 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	8 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	100 %

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

# Heizkörperspray, RAL 9010



## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	88 %
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	90 %
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	33.33 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	29 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	98.19 %

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

#### Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	FBK	4
	POW Protokoll	1.78
	Potenzial	Niedrig
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	FBK	30
	POW Protokoll	0.73
	Potenzial	Mittel
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	FBK	1
	POW Protokoll	0.43
	Potenzial	Niedrig
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	FBK	9
	POW Protokoll	2.77
	Potenzial	Niedrig
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	FBK	1
	POW Protokoll	3.15
	Potenzial	Niedrig
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	FBK	
	POW Protokoll	-2.61
	Potenzial	

### 12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Dimethylether CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
	$\sigma$	1.136E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
	$\sigma$	2.478E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant
Ethylacetat CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	Koc	59	Henry	13.58 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
	$\sigma$	2.324E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Koc	202	Henry	524.86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Ja
	$\sigma$	Nicht relevant	Feuchten Boden	Ja
Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Koc	520	Henry	798.44 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Ja
	$\sigma$	2.859E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Maleinsäureanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Koc	42	Henry	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nicht relevant
	$\sigma$	1.673E-2 N/m (250.21 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant

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

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	Gefährlich

#### Abfalltyp (Verordnung (RS 814.610.1):

HP3 entzündbar, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

#### Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

#### Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Basierend auf der Totalrevision der ChemV sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Technischen Verordnung über Abfälle (SR 814.600), Verkehr mit Abfällen (SR 814.610), Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- |  |                    |
|--|--------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer:</b>   | UN1950             |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>  | DRUCKGASPACKUNGEN  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>  | 2                  |
| Etiketten:   | 2.1                |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>   | N/A                |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>   | Nein               |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                       |                    |
| Besondere Verfügungen:   | 190, 327, 344, 625 |
| Tunnelbeschränkungscode:   | D                  |
| Physisch-chemische Eigenschaften:  | siehe Abschnitt 9  |
| Beschränkte Mengen:  | 1 L                |
| <b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:</b> | Nicht relevant     |

#### Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 40-20:

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- 14.1 UN-Nummer:** UN1950  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN  
**14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1  
**14.4 Verpackungsgruppe:** N/A  
**14.5 Meeresschadstoff:** Nein  
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
EMS-Codes: F-D, S-U  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 1 L  
Segregationsgruppe: Nicht relevant  
**14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:** Nicht relevant

#### Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2023:



- 14.1 UN-Nummer:** UN1950  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN  
**14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1  
**14.4 Verpackungsgruppe:** N/A  
**14.5 Umweltgefahren :** Nein  
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
**14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:** Nicht relevant

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung:

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

#### Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150	500

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

## Heizkörperspray, RAL 9010



### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

Enthält Octamethylcyclotetrasiloxan, Decamethylcyclopentasiloxan. 1. | Darf nach dem 31. Januar 2020 in abwaschbaren kosmetischen Mitteln nicht in einer Konzentration von 0,1 Gewichtsprozent oder höher in den Verkehr gebracht werden. | 2. | Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet ‚abwaschbare kosmetische Mittel‘ kosmetische Mittel im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009, die unter normalen Anwendungsbedingungen nach dem Auftragen mit Wasser abgewaschen werden.“

#### **Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

#### **Sonstige Gesetzgebungen:**

Bundesgesetz vom 6. Oktober 1995 über die technischen Handelshemmnisse (THG), SR 946.51

Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01

Bundesgesetz vom 20. Juni 1997 über Waffen, Waffenzubehör und Munition (Waffengesetz, WG), SR 514.54

Verordnung vom 10. November 2004 zum Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte Chemikalien im internationalen Handel (PIC-Verordnung, ChemPICV), SR 814.82

ChemRRV, SR 814.81

Verordnung vom 05. Juni 2015 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV), SR 813.11

Verordnung 5 vom 28. September 2007 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5) SR 822.115 und Verordnung des WBF vom 4. Dezember 2007 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2

Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen, SR 814.610.1

Verordnung vom 31. Oktober 2012 über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen (RSD), SR 742.412

Gesundheitsvorsorge, ArGV 3, SR 822.113

Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV), SR 814.012

Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle (TVA), SR 814.600

Verordnung vom 19. Mai 2010 über die Produktesicherheit (PrSV), SR 930.111

Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen (VeVA), SR 814.610

Verordnung vom 31. Oktober 2012 über das Inverkehrbringen von nach ausländischen technischen Vorschriften hergestellten Produkten und über deren Überwachung auf dem Markt (Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften, VIPaV), SR 946.513.8

RS 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen

#### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### **Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde basierend auf der Totalrevision der ChemV

#### **Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

Nicht relevant

#### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

#### **Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**





## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
Flam. Gas 1A: H220 - Extrem entzündbares Gas.  
Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.  
Resp. Sens. 1: H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1A: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).  
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).  
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Klassifizierungsverfahren:**

STOT SE 3: Berechnungsmethode  
Aerosol 1: Berechnungsmethode  
Aerosol 1: Berechnungsmethode  
Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode

### **Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

### **Haupt-Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoeffizient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES