

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rostschutzmittel RS 602

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 1 von 9

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Rostschutzmittel RS 602

##### Weitere Handelsnamen

 Artikelnr. (Verwender):  
 135.008.081

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Prüfmittel für die Magnetpulverprüfung

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

Firmenname:	Helling GmbH	
Straße:	Spoekerdamm 2	
Ort:	D-25436 Heidgraben	
Telefon:	+49-4122-922-0	Telefax: +49-4122-922-201
E-Mail:	info@helling.de	
Internet:	www.helling.de	

**1.4. Notrufnummer:** GIZ Nord Göttingen +49-(0)511-19240  
 (Auskunft in Deutsch und Englisch)

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Hinweis zur Kennzeichnung

Nicht kennzeichnungspflichtig.

##### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

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

##### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			5 - < 10 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
105-59-9	2,2'-Methyliminodiethanol (vgl. N-Methyldiethanolamin)			1 - < 5 %
	203-312-7	603-079-00-5	01-2119488970-24	
	Eye Irrit. 2; H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Rostschutzmittel RS 602**

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 2 von 9

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Sprühwasser.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

keine/keiner

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rostschutzmittel RS 602

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 3 von 9

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

##### Weitere Angaben zur Handhabung

Dämpfe/Aerosole sollten unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

keine/keiner

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Vor jeder besonderen Verwendung den Lieferanten befragen.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	10	44		4(II)	

##### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	60 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	13 mg/m <sup>3</sup>

##### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
Umweltkompartiment			Wert
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol		
Süßwasser			10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)			199,5 mg/l
Meerwasser			1 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen			10 mg/l
Boden			1,53 mg/kg

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rostschutzmittel RS 602

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 4 von 9

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Derzeit liegen keine Expositionsgrenzwerte vor.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

#### Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp: Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material: Butylkautschuk. (0,5 mm) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): &gt; 480 min

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Laborkittel, Overall)

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A-P2

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C):	10	<b>Prüfnorm</b>
----------------------	----	-----------------

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
---------------	-----------------

Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
-------------------------------	----------------

Flammpunkt:	nicht anwendbar
-------------	-----------------

#### Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
------------	-----------------

Gas:	nicht anwendbar
------	-----------------

Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
--------------------------	-----------------

Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

#### Selbstentzündungstemperatur

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Rostschutzmittel RS 602**

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 5 von 9

Feststoff: nicht anwendbar  
 Gas: nicht anwendbar  
 Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt  
 Dichte (bei 20 °C): 1,069 g/cm<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit: mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt  
 Dampfdichte: nicht bestimmt  
 Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

keine/keiner

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol				
	oral	LD50 < 300 - < 2000 mg/kg	Mensch	SDB Lieferant	
	dermal	LD50 11890 mg/kg	Kaninchen	IUCLID	
105-59-9	2,2'-Methyliminodiethanol (vgl. N-Methyldiethanolamin)				
	oral	LD50 4680 mg/kg	Ratte		

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rostschutzmittel RS 602

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 6 von 9

#### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Gambusia affinis	IUCLID	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum	SDB Lieferant	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 48900 mg/l	48 h	Daphnia magna	SDB Lieferant	
	Fischtoxizität	NOEC > 100 mg/l				
	Crustaceatoxizität	NOEC > 100 mg/l				
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	Belebschlamm	SDB Lieferant	OECD 209
105-59-9	2,2'-Methyliminodiethanol (vgl. N-Methyldiethanolamin)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1000 - 2200 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Akute Algentoxizität	ErC50 37 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 233 mg/l	48 h	Daphnia magna		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			
	DOC-Abnahme. (OECD 301A / ISO 7827)	> 70 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rostschutzmittel RS 602

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 7 von 9

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	-1,98 (25°C)
105-59-9	2,2'-Methyliminodiethanol (vgl. N-Methyldiethanolamin)	-1,08

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	< 100		

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### Abfallschlüssel Produkt

120109 Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Rostschutzmittel RS 602**

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 8 von 9

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol

Angaben zur VOC-Richtlinie  
2004/42/EG: 8 % (82,56 g/l)**Nationale Vorschriften**Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0.10$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: &lt; 5%

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol

2,2'-Methyliminodiethanol (vgl. N-Methyldiethanolamin)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Abschnitt 1, 2, 3, 7, 8, 11, 12, 15, 16

**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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Rostschutzmittel RS 602**

Überarbeitet am: 01.11.2017

Seite 9 von 9

Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder 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.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*