



## SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

### ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : LMM14 BLACK LASER MARKING PASTE

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

Lasermarkierungsmaterial für Metall.

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

Unternehmen : GRAVOTECH MARKING SAS.

Adresse : 56, avenue Jean Jaurès, 10600, La Chapelle Saint Luc, France.

Telefon : +33 (0)3 25 41 65 65. Fax : +33 (0)3 25 79 04 25.

e-mail : [info@gravograph.fr](mailto:info@gravograph.fr)

<http://www.gravograph.com>

#### 1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

#### Weitere Notrufnummern

AUSTRIA : Santé Austria GmbH - Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notrufnummer : +43 1 406 43 43 / DEUTSCHLAND : Berlin +49 30

19240 / SUISSE : Tox Info Suisse - Tel. 145.

### ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Kann allergische Reaktionen hervorrufen (EUH208).

Karzinogenität, Kategorie 2 (Carc. 2, H351).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).

Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS08



GHS07

Signalwort :

ACHTUNG

Produktidentifikatoren :

042-001-00-9

MOLYBDÄNTRIOXID

Zusätzliche Etikettierung :

EUH208

Enthält NICKEL. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenhinweise :

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen .

## Sicherheitshinweise - Prävention :

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P261 Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.  
 P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

## Sicherheitshinweise - Reaktion :

- P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.  
 P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Sicherheitshinweise - Entsorgung :

- P501 Inhalt/Behälter einem, den örtlichen Vorschriften entsprechenden, Entsorgungszentrum zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Durch mechanische Bearbeitung (Absenden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC)  $\geq 0,1\%$  veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz  $\geq 0,1\%$ , die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2. Gemische****Zusammensetzung :**

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
INDEX: 042-001-00-9 CAS: 1313-27-5 EC: 215-204-7  MOLYBDÄNTRIOXID	GHS08, GHS07 Wng Carc. 2, H351 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1] [2]	2.5 $\leq$ x % < 50
CAS: 12001-26-2 EC: 310-127-6  MICA		[1]	2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4  QUARTZ (SIO2)		[1]	2.5 $\leq$ x % < 10
INDEX: 028-002-00-7 CAS: 7440-02-0 EC: 231-111-4 REACH: 01-2119438727-29  NICKEL	GHS08, GHS07 Dgr Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Skin Sens. 1, H317	S [1] [2] [XVII]	0.1 $\leq$ x % < 1
CAS: 7439-96-5 EC: 231-105-1  MANGAN		[1]	0.1 $\leq$ x % < 1
CAS: 1309-37-1 EC: 215-168-2 REACH: 01-2119457614-35  DIEISENTRIOXID		[1]	0.1 $\leq$ x % < 1

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[XVII] Inhaltsstoff unterliegt Beschränkungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

- [1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.  
[2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).

#### ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.  
Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

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

###### Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen Staub die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.  
Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.  
Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

###### Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.  
Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

###### Nach Hautkontakt :

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.  
Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

###### Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.  
Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

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

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

#### ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

##### 5.1. Löschmittel

Keine Angabe vorhanden.

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

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.  
Rauch nicht einatmen.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

#### ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

###### Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.  
Einatmen von Staub vermeiden.  
Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

###### Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

##### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

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

Keine Angabe vorhanden.

##### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

#### ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

### Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Einatmen von Staub vermeiden.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch nicht mit den Augen in Kontakt bringen.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

### Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

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

Keine Angabe vorhanden.

### Lagerung

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

### Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Falsche Verpackungsmaterialien: Stahl, Eisen, Zinn.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
12001-26-2	3 (R) mg/m <sup>3</sup>				
14808-60-7	0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	R
7440-02-0	1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	I
7439-96-5	0.2 mg/m <sup>3</sup>				
1309-37-1	5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
7440-02-0		0.006 A mg/m <sup>3</sup>		8(II)
7439-96-5		0.2 E mg/m <sup>3</sup>		8(II)

- Australien (NOHSC:3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1313-27-5	5 mg/m <sup>3</sup>			H	
12001-26-2	2.5 (inspirable) mg/m <sup>3</sup>			A*	
14808-60-7	0.1 mg/m <sup>3</sup>				
7440-02-0	0.1 mg/m <sup>3</sup>			H	
7439-96-5	1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>		H	
1309-37-1	5 mg/m <sup>3</sup>			H	

- Österreich (BGBl. II Nr. 156/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
14808-60-7	0.05 A mg/m <sup>3</sup>				
7440-02-0	0.5 E mg/m <sup>3</sup>	2E mg/m <sup>3</sup>			
7439-96-5	0.2 E mg/m <sup>3</sup>	1.6 E mg/m <sup>3</sup>			
1309-37-1	5A mg/m <sup>3</sup>	10A mg/m <sup>3</sup>			

- Belgien (Royal decree of 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1313-27-5	0.5 mg/m <sup>3</sup>				
12001-26-2	3 mg/m <sup>3</sup>				

14808-60-7	0.1 mg/m <sup>3</sup>			C	
7440-02-0	1 mg/m <sup>3</sup>				
7439-96-5	0.05 mg/m <sup>3</sup>			"	
1309-37-1	5 mg/m <sup>3</sup>				

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Hinweise :	TMP N° :
1313-27-5	-	-	-	5	-	-
14808-60-7	-	0.1 A	-	-	-	25
7440-02-0	-	1	-	-	C3	-
7439-96-5	-	1	-	-	-	-
1309-37-1	-	5	-	-	-	44.44 Bis.94

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
1313-27-5	5 i mg/m <sup>3</sup>			
12001-26-2	3 ppm			
14808-60-7	0.15 ppm			
7440-02-0	0.05 ppm			
7439-96-5	0.5 ppm			
1309-37-1	3 ppm			

- Großbritannien / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, Fourth Edition 2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1313-27-5	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>			
12001-26-2	0.8 mg/m <sup>3</sup>				
14808-60-7	0.3 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	R
7440-02-0	0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
7439-96-5	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
1309-37-1	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1313-27-5	5 mg/m <sup>3</sup>				
12001-26-2	20 mppcf	-	-	-	-
14808-60-7	-	-	-	-	T
7440-02-0	1 mg/m <sup>3</sup>				
7439-96-5			5 mg/m <sup>3</sup>		
1309-37-1	15 mg/m <sup>3</sup>				

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

#### - Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

#### - Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Naturlatex
- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- PVC (Polyvinylchlorid)
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Zur Vermeidung von längerem oder wiederholtem Kontakt mit den Händen geeignete Schutzhandschuhe tragen.

#### - Körperschutz

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.



#### - Atemschutz

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

Klasse :

- FFP1

Bei dieser Verarbeitung vor allem jegliche Einatmung von Staub vermeiden.

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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



#### Aggregatzustand

Form :	Paste
--------	-------



#### Farbe

Farbe :	Grau - gelb.
---------	--------------



#### Geruch

Geruchsschwelle :	nicht bestimmt
-------------------	----------------



#### Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich :	nicht bestimmt
---------------------------------	----------------



#### Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich :	100 °C.
---------------------------	---------



#### Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	nicht bestimmt
-------------------------------------	----------------



#### Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
---	----------------

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
--	----------------



#### Flammpunkt

Flammpunktbereich :	nicht relevant
---------------------	----------------



#### Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur :	nicht betroffen
-------------------------------	-----------------



#### Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung :	nicht betroffen
----------------------------------	-----------------



#### pH

pH :	nicht relevant.
------	-----------------

PH (wässriger Lösung) :	nicht bestimmt
-------------------------	----------------



#### Kinematische Viskosität

Viskosität :	nicht bestimmt
--------------	----------------



#### Löslichkeit

Wasserlöslichkeit :	Teilweise löslich.
---------------------	--------------------

Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt
-------------------	----------------



#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser :	nicht bestimmt
---	----------------



#### Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe
---------------------	--------------



#### Dichte und/oder relative Dichte

Dichte :	1.55 g/ml
----------	-----------



#### Relative Dampfdichte

Dampfdichte :	20 g/m3 (Air=1)
---------------	-----------------



### 9.2. Sonstige Angaben

% VOC :	0
---------	---



#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.



### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.



### Verdampfungsgeschwindigkeit

Verdampfungsgeschwindigkeit :	< 1 (BuAc=1)
-------------------------------	--------------

## ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angabe vorhanden.



### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Frost

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Angabe vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN



### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.

Durch mechanische Bearbeitung (Absanden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

Verdacht auf humankarzinogene Wirkung.

#### 11.1.1. Stoffe

Für die Substanzen sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

#### 11.1.2. Gemisch

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Enthält mindestens eine sensibilisierende Substanz. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.



### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren



#### Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :

CAS 1309-37-1 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.

CAS 7440-02-0 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

CAS 14808-60-7 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.

CAS 1313-27-5 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angabe vorhanden.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.



### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

### ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

#### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

#### Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

### ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

-

#### 14.4. Verpackungsgruppe

-

#### 14.5. Umweltgefahren

-

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

##### Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

##### Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält mindestens einen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>. Siehe Abschnitt 3 zur Identifizierung der betreffenden Inhaltsstoffe.

##### Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

##### Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

##### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.



**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .

**Abkürzungen und Akronyme :**

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages ( Zeitgewichtete Durchschnitte)

TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV.( Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)