

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

Exel™ MS, LP, U Det, Handidet™ SL

#### Produkt Nr.

-

#### REACH Registrierungsnummer

Nicht zutreffend

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

SU2a - Bergbau (außer Offshore-Industrien)

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

-

Der vollständige Text der erwähnten und identifizierten Anwendungskategorien sind in Abschnitt 16 angegeben.

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

#### Hersteller / Lieferant

Orica Sweden AB  
Gyttorp  
713 82 Nora  
Sweden  
Tel. +46 587 85000

#### Kontaktperson

-

#### E-mail

sds.emea@orica.com

#### Erstellungsdatum

2017-04-05

#### SDS Version

1.0

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord): +49 0551 19240 (Tag und Nacht)  
Siehe auch Abschnitt 4 zum Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Expl. 1.1; H201  
Acute Tox. 4; H302  
Carc. 2; H351  
Lact.; H362  
STOT SE 1; H370  
STOT RE 1; H372  
Aquatic Chronic 3; H412  
Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

Explosiv, Gefahr der Massenexplosion. (H201)

**Sicherheitshinweise**

Allgemeines

Prävention

-

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. (P210).

Nicht stoßen/schleifen/reiben. (P250).

Schutzkleidung/Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. (P280).

Reaktion

Explosionsgefahr bei Brand. (P372).

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht. (P373).

Bei Brand: Umgebung räumen. (P370+P380).

Lagerung

Entsorgung

-

**Enthält**

RDX, HMX, Bleimennige

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält teratogene Stoffe, die beim Menschen zu dauerhaften Schäden des Nachwuchses führen können.

Das Produkt enthält eine oder mehrere Substanzen, die in der ECHA-Liste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) enthalten sind.

**Andere Kennzeichnungen**

-

**Anderes**

**VOC**

-

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

**3.1/3.2. Stoffe/Gemische**

NAME:	RDX
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 121-82-4 EWG-nr: 204-500-1 REACH-nr: 01-2119990795-17
GEHALT:	25-40%
CLP KLASSIFIZIERUNG:	Expl. 1.1, Acute Tox. 3, STOT SE 1, STOT RE 2 H201, H301, H370, H373
NAME:	PETN
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 78-11-5 EWG-nr: 201-084-3 REACH-nr: 01-2119557827-23
GEHALT:	15 - <25%
CLP KLASSIFIZIERUNG:	Unst. Expl. H200
NAME:	HMX
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 2691-41-0 EWG-nr: 220-260-0 REACH-nr: 01-2119964438-25
GEHALT:	5 - <10%
CLP KLASSIFIZIERUNG:	Expl. 1.1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 3 H201, H302, H311
NAME:	Bleimennige

Gemäß Verordnung (EG) 2015/830

KENNNUMMERN: CAS-nr: 1314-41-6 EWG-nr: 215-235-6 REACH-nr: 01-2119517589-27  
GEHALT: 1 - <2.5%  
CLP KLASSIFIZIERUNG: Acute Tox. 4, STOT RE 1, Carc. 2, Repr. 1A, Lact., Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1  
H302, H332, H351, H362, H372, H400, H410, H360D (M-acute = 10) (M-chronic = 1)

(\*) Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Kapitel 8 wiedergegeben.

## Weitere Angaben

ATEmix(inhale, vapour) > 20  
ATEmix(dermal) > 2000  
ATEmix(oral) = > 300 - 409,644  
N chronic (CAT 3) Sum =  $\sum(Ci/(M(\text{chronic})^i \cdot 25) \cdot 0.1 \cdot 10^{\wedge} \text{CAT}i)) = > 1 - < 10$   
N acute (CAT 1) Sum =  $\sum(Ci/M(\text{acute})^i \cdot 25) = 0,7104 - 1,0656$

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen. Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Betroffenen ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Aufgrund des designs und der form des artikels ist bei normaler verwendung kein kontakt mit den inhaltsstoffen zu erwarten.

#### Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

#### Nach Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung und Schuhe umgehend entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Es kann ein Hautreinigungsmittel verwendet werden. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen. Augen sofort mit viel Wasser (20-30°C) mindestens 15 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. Unter dem oberen und unteren Lid spülen. Bei länger anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Bei Einnahme mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen. Dem Geschädigten Wasser zu trinken geben, wenn er bei Bewusstsein ist. KEIN Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft. Schock vermeiden und den Geschädigten warm und ruhig halten. Wenn die Atmung aufhört, künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit den Geschädigten in die stabile Seitenlage bringen. Krankenwagen rufen.

#### Verbrennung

Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen abklingen und dieses weitere 30 Minuten fortführen.

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

Keine besonderen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen

#### Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Keine Brandbekämpfung - Explosionsgefahr!

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

Produkt ist ein Explosivstoff. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Bleihaltige Reaktionsprodukte.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine Brandbekämpfung - Explosionsgefahr! Unmittelbar Gefahrenzone evakuieren und sichere Deckung

suchen. Begrenzung der Anzahl der Einsatzkräfte im Gefahrenbereich. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Nicht ungeschützt handhaben. Notfallpläne beachten. Gefahrenbereich evakuieren und verlassen und Aufsicht verständigen. Fachkundige Person hinzuziehen.

Einsatzkräfte: Gefahrenbereich absperren. Fachkundige Person hinzuziehen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Aufgrund der Konsistenz und der patronierten/gekapselten Form des Produktes ist ein Auslaufen der Inhaltstoffe nicht wahrscheinlich.

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

Aufgrund der Konsistenz und der patronierten/gekapselten Form des Produktes ist ein Auslaufen der Inhaltstoffe nicht wahrscheinlich.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 13 zum Umgang mit Abfällen. Für Schutzmaßnahmen s. Abschnitt 7 und 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verwendung nur durch autorisiertes Personal. Der Explosivstoff muß unter Verschluss und für Unbefugte unzugänglich verwahrt werden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht schleifen, stoßen, reiben. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Wenn möglich in Originalverpackung aufbewahren. Lagerung von Explosivstoffen und Erzeugnissen mit Explosivstoffen entsprechend den gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorgaben. Kühle Lagerbedingungen. Trockene Lagerbedingungen. Stabil unter normalen Lagerbedingungen. Mengengrenzungen durch gesetzliche Vorschriften bzw. behördliche Genehmigungen beachten.

#### Lagertemperatur

Es liegen keine Daten vor.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte

Stickstoffmonoxid

Arbeitsplatzgrenzwert: 2 ppm | 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegr. Überschreitungsfaktor: 2(II)

Bemerkungen: EU, AGS, 22 (AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe // EU = Europäische Union. // (2) = Kolloidale amorphe Kieselsäure (7631-86-9) einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel). // Kategorie II = Resorptiv wirksame Stoffe. // )

Kohlendioxid

Arbeitsplatzgrenzwert: 5000 ppm | 9100 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegr. Überschreitungsfaktor: 2(II)

Bemerkungen: DFG, EU (DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) // EU = Europäische Union. // Kategorie II = Resorptiv wirksame Stoffe. // )

Kohlenstoffmonoxid

Arbeitsplatzgrenzwert: 30 ppm | 35 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegr. Überschreitungsfaktor: 2(II)

Bemerkungen: DFG, Z (DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) // Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden. // Kategorie II =

Gemäß Verordnung (EG) 2015/830

Resorptiv wirksame Stoffe. // )

Staub (lungengängig)  
Arbeitsplatzgrenzwert: - ppm | 1.5 mg/m<sup>3</sup>

Staub (inhalierbare)  
Arbeitsplatzgrenzwert: - ppm | 10 mg/m<sup>3</sup>

#### **DNEL / PNEC**

DNEL (PETN): 220.4 mg/m<sup>3</sup>  
Exposition: Inhalation  
Dauer der Aussetzung: Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter

DNEL (Bleimennige): 10 µg/l  
Exposition: -  
Dauer der Aussetzung: Langfristig – Systemische Auswirkungen

PNEC (PETN): 0.3 mg/l  
Exposition: Süßwasser  
PNEC (Bleimennige): 3.1 µg/l  
Exposition: Süßwasser  
PNEC (Bleimennige): 3.5 µg/l  
Exposition: Salzwasser  
PNEC (Bleimennige): 174 mg/kg  
Exposition: Süßwassersediment  
PNEC (Bleimennige): 164 mg/kg  
Exposition: Salzwassersediment  
PNEC (Bleimennige): 212 mg/kg  
Exposition: Erde  
PNEC (Bleimennige): 0.1 mg/l  
Exposition: Kläranlage

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

### **Allgemeine Hinweise**

Norm. Arbeitshygiene ausweisen.

### **Expositionsszenarien**

Sofern es zu diesem Sicherheitsdatenblatt einen Anhang gibt, sind die dort angegebenen Expositionsszenarien zu befolgen.

### **Expositionsgrenzwerte**

Für berufliche Anwender gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zur Arbeitshygiene. Siehe nachstehende Arbeitsplatzgrenzwerte.

### **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Abluft, die die Substanz enthält, nicht rezirkulieren. Lufttransportierte Gas- und Staubkonzentrationen sind so niedrig wie möglich und unter den geltenden Grenzwerten zu halten (s. u.). Ggf. punktuell absaugen, falls die allgemeine Luftdurchströmung durch das Arbeitslokal nicht ausreicht. Augenspüler und Notduschen sind gut sichtbar auszuschildern.

### **Hygienemaßnahmen**

Bei jeder Pause und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Immer Hände, Unterarme und Gesicht waschen.

### **Begrenzung der Umweltexposition**

Bei Arbeiten mit dem Produkt dafür sorgen, dass Auffangmaterial in unmittelbarer Nähe zur Verfügung steht. Während der Arbeit möglichst Auffangbehälter verwenden.

## **Schutzmaßnahmen**



### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung des Arbeitsplatzes sind Halb- oder Vollmaske mit geeignetem Filter zu tragen. Die Wahl ist von der konkreten Arbeitssituation und der Dauer der Arbeit mit dem Produkt abhängig.

**Körperschutz**

Es ist besondere Arbeitskleidung zu tragen. Bei längerer Arbeit mit dem Produkt eventuell einen Schutzanzug tragen.

**Handschutz**

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), EN 388.

**Augenschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz, EN 166.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	Fest
Farbe	Es liegen keine Daten vor.
Geruch	Es liegen keine Daten vor.
Geruchsschwelle (ppm)	Es liegen keine Daten vor.
pH	Es liegen keine Daten vor.
Viskosität (40°C)	Es liegen keine Daten vor.
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	Es liegen keine Daten vor.

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Siedepunkt (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Dampfdruck	Es liegen keine Daten vor.
Zersetzungstemperatur (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 100)	Es liegen keine Daten vor.

**Explosions und Feuer Daten**

Flammpunkt (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Entzündlichkeit (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Selbstentzündlichkeit (°C)	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenzen (% v/v)	Es liegen keine Daten vor.
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Daten vor.

**Löslichkeit**

Löslichkeit in Wasser	Unlöslich
n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Daten vor.

**9.2. Sonstige Angaben**

Löslichkeit in fett (g/L)	Es liegen keine Daten vor.
---------------------------	----------------------------

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

Produkt ist ein Explosivstoff.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Statische Elektrizität vermeiden.

Mechanische Einflüsse (z. B. Stoß, Druck, Schlag, Reibung). Feuer, Funken oder sonstigen Zündquellen fernhalten.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel und starke Reduktionsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Bleihaltige Reaktionsprodukte.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Akute Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Expositionswegen	Dosis
Bleimennige	Ratte	LD50	Oral	>10000 mg/kg
Bleimennige	Ratte	LD50	Dermal	>2000 mg/kg
Bleimennige	Ratte	LC50	Inhalation	>5.05 mg/l
HMX	Ratte	LD50	Oral	6250 mg/kg bw
HMX	Maus	LD50	Oral	1670 mg/kg
HMX	Ratte	LD50	Dermal	>4230 mg/kg bw
HMX	Kaninchen	LD50	Dermal	634 mg/kg
PETN	Ratte	LD50	Oral	2500 mg/kg
RDX	Ratte	LD50	Oral	71 mg/kg

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Es liegen keine Daten vor.

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Es liegen keine Daten vor.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Es liegen keine Daten vor.

### Keimzell-Mutagenität

Es liegen keine Daten vor.

### Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### Reproduktionstoxizität

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Schädigt die Organe.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr

Es liegen keine Daten vor.

### Zusätzliche toxikologische Hinweise

Reproduktionstoxizität: Das Produkt enthält teratogene Stoffe, die beim Menschen zu dauerhaften Schäden des Nachwuchses führen können. Die Auswirkungen auf das Kind können sein: Tod, Missbildungen, verzögerte Entwicklung oder Funktionsstörungen.

Karzinogene Wirkungen: Das Produkt beinhaltet Substanzen, die als krebserzeugend gelten oder nachweislich krebserzeugend sind. Die Substanzen können beim Einatmen, bei Hautkontakt oder Einnahme wirken.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Prüfdauer	Dosis
Bleimennige	Fisch	LC50	96h	0.04-3.598 mg/l
Bleimennige	Wasserflöhe	LC50	48h	0.026-3.115 mg/l
Bleimennige	Algen	ErC50	72h	0.020-0.388 mg/l
Bleimennige	Fisch	NOEC	-	0.0178-1.588 mg/l
Bleimennige	Wasserflöhe	NOEC	-	0.0017-1.409 mg/l
HMX	Fisch	LC50	96h	>15 mg/l
HMX	Algen	EC50	96h	>6.5 mg/l
HMX	Wasserflöhe	LC50	48h	>15 mg/l
HMX	Fisch	NOEC	32d	>3.3 mg/l
HMX	Wasserflöhe	NOEC	28d	>3.9 mg/l
PETN	Fisch	LC50	96 h	926 mg/l
PETN	Wasserflöhe	EC50	48 h	292 mg/l
RDX	Fisch	LC50	96h	11.1-15.0 mg/l
RDX	Wasserflöhe	EC50	48h	>17 mg/l
RDX	Fisch	NOEC	28d	1.4 mg/l
RDX	Algen	NOEC	-	0.5 mg/l
RDX	Wasserflöhe	NOEC	7d	3.64 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Substanzen	Biologischer Abbau	Test	Resultat
Es liegen keine Daten vor.			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Substanzen	Bioakkumulations Potential	LogPow	BCF
------------	----------------------------	--------	-----

HMX	Nein	0,165	Keine Daten
PETN	Nein	2,38	Keine Daten
RDX	Nein	0,87	Keine Daten

#### 12.4. Mobilität im Boden

HMX: Log Koc= 0,2090635, Aus LogPow berechnet (Hohes Mobilitätspotenzial.).

PETN: Log Koc= 1,963122, Aus LogPow berechnet (Hohes Mobilitätspotenzial.).

RDX: Log Koc= 0,767353, Aus LogPow berechnet (Hohes Mobilitätspotenzial.).

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

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält ökotoxische Stoffe, die sich schädigend auf aquatische Lebewesen auswirken können.

Das Produkt enthält Stoffe, die in der aquatischen Umwelt u. A. aufgrund ihrer geringen Abbaubarkeit zu unerwünschten Langzeitwirkungen führen können.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

Produktabfälle müssen entsprechend sprengstoffrechtlichen sowie ggf. bergrechtlichen Vorschriften vernichtet werden. Vernichtung nur auf hierfür zugelassenen Brand- und Sprengplätzen durch berechtigtes Personal.

##### Abfall

Abfallschlüsselnummer  
(EWC)

16 04 03\*                      andere Explosivabfälle

##### Andere Kennzeichnungen

-

##### Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 – 14.4

Das Produkt ist als Gefahrgut klassifiziert

Bei Verwendung speziell zugelassener Verpackungen ist eine Gefahrenreduzierung der Explosivstoffe möglich.

##### ADR/RID

<b>14.1. UN-Nummer</b>	0360, 0500
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	1.1B, 1.4S
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	B1000C, E

##### IMDG

<b>UN-no.</b>	0360, 0500
<b>Proper Shipping Name</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC
<b>Class</b>	1.1B, 1.4S
<b>PG*</b>	II
<b>EmS</b>	F-B, S-X
<b>MP**</b>	No
<b>Hazardous constituent</b>	-

##### IATA/ICAO

<b>UN-no.</b>	0360, 0500
<b>Proper Shipping Name</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC
<b>Class</b>	1.1B, 1.4S
<b>PG*</b>	II

#### 14.5. Umweltgefahren

-

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Produkt ist ein Explosivstoff.

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

Keine Daten

(\*) Packing group

(\*\*) Marine pollutant

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nutzungsbeschränkungen

Das Produkt darf gerwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden. Ev. Ausnahmen s. Bekanntgabe der Gewerbeaufsicht Nr. 239, vom 6. April 2005 zur Arbeit Jugendlicher. Eine Exposition von Schwangeren und Stillenden durch das Produkt ist zulässig. Daher ist das Risiko sowie die Möglichkeit technischer Maßnahmen und die Gestaltung des Arbeitsplatzes zu evaluieren, um eine Exposition zu verhindern.

##### Bedarf für spezielle Schulung

-

##### Anderes

WGK: 2

##### Verwendete Quellen

RICHTLINIE 92/85/EWG DES RATES über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz.

RICHTLINIE 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS).

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TGRS 900 (2015-11-06 [#60]).

TRGS 900

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (CLP).

VERORDNUNG (EG) 1907/2006 (REACH).

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### H-Sätze (Abschnitt 3)

H200 - Instabil, explosiv.

H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

H301 - Giftig bei Verschlucken.

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 - Giftig bei Hautkontakt.

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H362 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H370 - Schädigt die Organe $\square$ .

H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition $\square$ .

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition $\square$ .

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen

**Identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1)**

-

**Andere Kennzeichnungselemente**

-

**Anderes**

Gemäß der Richtlinie (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) basiert die Evaluierung der Klassifizierung der Mischung auf:

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der physischen Gefahren basiert auf Versuchsdaten.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Richtlinie (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Umweltgefahren entspricht den von der Richtlinie (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

**Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch**

Thomas Lagerström

**Datum der letzten umfassenden Änderung (erste Ziffer in der SDS-Version)**

-

**Datum der letzten geringfügigeren Änderung (letzte Ziffer in der SDS-Version)**

-

© 2014 Orica Group. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument wird lediglich zu Informationszwecken bereitgestellt und kann ohne Vorwarnung geändert werden. Da die Unternehmen der Orica Group die Bedingungen, unter denen Informationen und Produkte von Orica verwendet werden, weder vorhersehen noch kontrollieren können, sollten alle Benutzer die Informationen in dem speziellen Kontext der beabsichtigten Verwendung betrachten. Soweit gesetzlich zulässig lehnt Orica alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen bezüglich der Richtigkeit und Gesetzmäßigkeit sowie stillschweigende Gewährleistungen hinsichtlich der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck ausdrücklich ab. Die Unternehmen der Orica Group lehnen ausdrücklich die Verantwortung für Haftbarkeiten und Schäden ab, die aus der Verwendung der Informationen in diesem Dokument bzw. aus dem Verlass auf dieselben entstehen.

Der Name Orica sowie das Ring-Logo sind Marken der Unternehmen der Orica Group.