



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 1 von 11
Druckdatum: 18/01/2023

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung: RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

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

Explosive initiation for blasting or as an explosive itself.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Andere Verwendungen als empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firma: **MAXAM DEUTSCHLAND GmbH**
Anschrift: OT Schlungwitz, Gnaschwitzer Strasse 4
Ort: 02692 Doberschau-Gaussig
Provinz: Sachsen
Telefon: + 49(0)3591 357 0
Telefax: + 49(0)3591 357 444
E-mail: info-maxam-deutschland@maxam.net
Webseite: www.maxam-deutschland.com

1.4 Notrufnummer: +49(0)3591 357 0 (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-15:00)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Gemäß (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:
Expl. 1.1 : Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

2.2 Kennzeichnungselemente.

Etikettierung entsprechend der (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:

Piktogramme:



Signalwort:
Gefahr

Gefahrenhinweise:
H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 2 von 11
Druckdatum: 18/01/2023

Sicherheitshinweise:

- | | |
|---------------------|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P250 | Nicht schleifen/stoßen/reiben. |
| P370+P372+P380+P373 | Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht. |
| P401 | In Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften lagern |
| P501 | Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen |

2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT eingestuft Stoffe.
Das Gemisch enthält keine als vPvB eingestuft Stoffe.
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

Das Produkt kann folgende zusätzlichen Risiken bergen:

Das Produkt kann folgende zusätzlichen Risiken bergen:

Falsche Handhabung der Produkte kann zu unbeabsichtigter Explosion führen. Dies kann zu Verletzungen durch Wegschleudern von Teilen führen.

Gefahr der Massenexplosion durch Schlag, Reibung, Feuer, Funken, elektrostatische Entladung oder sympathetische Detonation. Durch dabei entstehenden Druck und Hitze Gefahr schwerer Verletzungen und Tod.

Die bei Detonation oder Verbrennung entstehenden Gase sind toxisch und enthalten Stickoxide (NOX) und geruch- und farblose Kohlenstoffoxide (CO und CO₂). Durch das Einatmen dieser toxischen Gase verursachte Symptome sind: Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit, Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit. Einatmen kann das Atemsystem reizen und Bronchitis, Bronchopneumonitis und in schweren Fällen Lungenödem und Tod verursachen.

Sprengen von Fels kann Wurfstücke oder große Fragmente in instabilen Lagen verursachen, die abstürzen können.

WICHTIG: Verwenden sie dieses Produkt nicht an Arbeitsplätzen, die brennbare Gase oder Stäube enthalten können!

WICHTIG: Sprengarbeiten über und unter Tag können Restgase erzeugen, die durch den Untergrund in geschlossene Räume eindringen (z.B. in Tunnel, Brunnen, Keller, etc.), dort akkumulieren und lange Zeit verweilen können. Vor Betreten solcher Örtlichkeiten nach Sprengarbeiten die Regeln für das Betreten geschlossener Räume befolgen und auf das Vorhandensein toxischer Gase prüfen!

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

3.1 Stoffe.

Nicht Anwendbar.

3.2 Gemische.

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, deren Konzentration über den in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen festgelegten Werten liegt, die eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, denen kein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz zugewiesen ist und die nicht als PBT/vPvB eingestuft oder in der Kandidatenliste aufgeführt sind.

[2] Stoff, für den ein nationaler Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 3 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

Einatmung.

Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

Kontakt mit den Augen.

Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen, falls es leicht zu tun ist. Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen.

Kontakt mit der Haut.

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen.

Einnahme.

Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Brechen hervorrufen.

Bei Einatmen von giftigen Dämpfen aus der Verbrennung oder Detonation entfernen sie den Betroffenen aus dem Gefahrenbereich und bringen sie ihn ins Freie. Vor den Rettungsmassnahmen sorgen sie für die Entfernung der Gase oder für geeignete persönliche Schutzausrüstung (Pressluftatmer, Maske mit geeignetem Filter, etc ...).

WICHTIG: Nach Exposition mit diesen giftigen Gasen sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. es besteht die Gefahr eines Lungenödems als eine verzögerte Wirkung einer Exposition.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.

Es sind keine Akut- oder Spätwirkungen infolge der Exposition mit dem Produkt bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

5.1 Löschmittel.

Geeignete Löschmittel:

Versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen, wenn das Feuer das Produkt erreicht hat oder im Produkt selbst auftritt. Verlassen Sie den Bereich sofort und halten Sie Personen aus dem Gefahrenbereich fern, wie im entsprechenden Notfallplan angegeben.

Ungeeignete Löschmittel:

Nicht anwendbar. VERSUCHEN SIE NIE, DAS FEUER ZU LÖSCHEN.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

Besondere Risiken.

Während eines Brandes und abhängig von dessen Ausweitung kann folgendes auftreten:

- Explosionen.
- Giftige Dämpfe oder Gase. Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.

Versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen. Evakuieren Sie den Bereich und befolgen Sie die Anweisungen in den Notfall- und Evakuierungsplänen.

Feuerschutz-Ausrüstung.

Siehe Abschnitt 5.1.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 4 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

Alle möglichen Zündquellen entfernen und den gesamten Bereich gut lüften. Nicht rauchen Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen.

Nicht als umweltschädlich eingestuftes Produkt, jegliches Auslaufen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.

Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen.

Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.

Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen gemäß Abschnitt 13 zu befolgen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Für den persönlichen Schutz siehe die Abschnitt 8.

In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.

Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.

Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter. Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 0 bis 40 °C in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

Code	Beschreibung	Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von	
		Nachgeordnete Voraussetzungen	Übergeordnete Voraussetzungen
P1a	EXPLOSIVE STOFFE	10	50

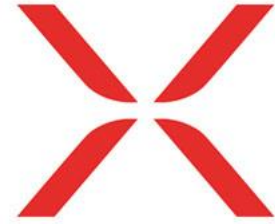
7.3 Spezifische Endanwendungen.

Zündmittel für Sprengstoffe oder Sprengstoff.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 5 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

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

8.1 Zu überwachende Parameter.

Das Produkt enthält keine Stoffe OEL Occupational Exposure. Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

Technische Maßnahmen:

Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

Konzentration:	100 %
Verwendungen:	Explosive initiation for blasting or as an explosive itself.
Atemschutz:	
Bei Treffen der empfohlenen technischen Vorkehrungen ist keinerlei persönliche Schutzausrüstung erforderlich.	
Handschutz:	
Bei korrekter Handhabung des Produkts ist keinerlei persönliche Schutzausrüstung erforderlich.	
Schutzmaßnahmen für die Augen:	
Bei korrekter Handhabung des Produkts ist keinerlei persönliche Schutzausrüstung erforderlich.	
Schutzmaßnahmen für die Haut:	
PPE:	Schutzkleidung
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Die Schutzkleidung darf weder zu eng noch zu locker sitzen um die Bewegungen des Trägers nicht zu behindern.
CEN-Normen:	EN 340
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.
Bemerkungen:	Die Schutzkleidung muss ein Level an Komfort und Schutz gegen Risiken bieten, das den vorhergesehenen Umgebungsfaktoren, der Intensität der Belastung durch den Träger und der Tragedauer angemessen ist.
PPE:	Arbeitsschuhe
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 20347
Aufbewahrung:	Dieser Artikel passt sich an die Fußform des Erstbenutzers an. Aus diesem Grund und aus hygienischen Gründen muss ihre Wiederbenutzung durch eine andere Person vermieden werden.
Bemerkungen:	Professionelle Arbeitsschuhe enthalten Schutzelemente, die den Träger bei Unfällen vor Verletzungen schützen sollen. Es muss überprüft werden, für welche Arbeiten diese Schuhe geeignet sind.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aggregatzustand: Solid

Farbe: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Geruch: Kein Geruch

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Schmelzpunkt: 141°C

Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

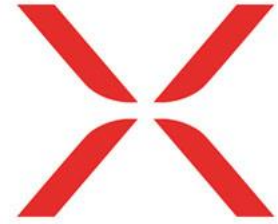
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Entzündbarkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 6 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

Untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Flammpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
pH-Wert: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Löslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Wasserlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Fettlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Dampfdruck: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Relative Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

9.2 Sonstige Angaben.

Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Explosionseigenschaften: YES
Verbrennungsfördernde Eigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Tropfpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Szintillationszähler: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

10.1 Reaktivität.

Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

10.2 Chemische Stabilität.

Haltbar unter den empfohlenen Bedingungen für die Handhabung und Lagerung (siehe den Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Es kann übermäßigen Druck verursachen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie die folgenden Bedingungen:

- Erwärmung
- Hohe Temperaturen
- Überdruck
- Erschütterungen
- Reibung
- Statische Entladungen
- Vibrationen

10.5 Unverträgliche Materialien.

Vermeiden Sie die folgenden Materialien:

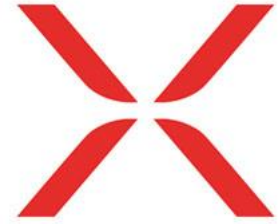
- Entzündliche Materialien
- Giftige Stoffe
- Oxidierende Stoffe
- Ätzende Stoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Je nach Nutzungsbedingungen, können die folgenden Produkte entstehen:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

**RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD -
RIOCORD XX**



Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019
Version 6 (ersetzt Version 5) Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 7 von 11
Druckdatum: 18/01/2023

- CO_x (Kohlenstoffoxide)
- NO_x (Stickoxide)

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Es stehen keine Versuchsdaten des Produktes zur Verfügung.

- a) akute Toxizität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- c) schwere Augenschädigung/-reizung,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- e) Keimzell-Mutagenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- f) Karzinogenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- g) Reproduktionstoxizität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.
- j) Aspirationsgefahr.
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

12.1 Toxizität.

Zur Ökotoxizität der enthaltenen Substanzen.

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 8 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.

Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.

Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen.

12.4 Mobilität im Boden.

Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.

Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.

Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

12.7 Andere schädliche Wirkungen.

Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

Zerstörung von Explosivstoffen darf nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung kontrollierter Prozesse von autorisierten Firmen durchgeführt werden. Fragen sie ihren Hersteller und/oder Händler.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.

Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.

Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.

Land: Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.

Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.

See: Schiffstransport: IMDG.

Transportpapiere: Seefrachtbrief.

Luft: Flugzeugtransport: IATA / ICAO.

Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.

UN Nr: UN0065

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

Beschreibung:

ADR/RID: UN 0065, CORD, DETONATING, 1.1D, (B1000C)

IMDG: UN 0065, CORD, DETONATING, 1.1D

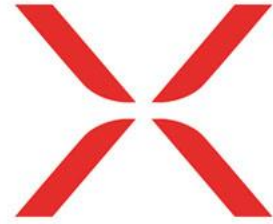
ICAO/IATA: VERBOTEN

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX



Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 9 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

14.3 Transportgefahrenklassen.

Klasse(n): 1

14.4 Verpackungsgruppe.

Verpackungsgruppe: Nicht Anwendbar.

14.5 Umweltgefahren.

Seeverseuchung: Nein

Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-B,S-X

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Aufkleber: 1



Gefahrennummer: Nicht Anwendbar.

ADR LQ: 0

IMDG LQ: 0

ICAO LQ: Nicht Anwendbar.

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.

Gemäß Punkt 6 vorgehen.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten.

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

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

Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Das Produkt ist nicht wassergefährdend.

Flüchtige organische Verbindung (VOC)

VOC-Gehalt (w/w): 0 %

VOC-Gehalt: 0 g/l

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): P1a

Das Produkt wird nicht durch die EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte beeinflusst.

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)



RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX

Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 10 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Einstufungscodes:

Expl. 1.1 : Explosive Stoffe Unterklasse 1.1

Änderungen in Bezug auf die vorherige Version:

- Änderung spezifischer Gefahren (ABSCHNITT 2.3).
- Änderungen der Zusammensetzung des Produkts (ABSCHNITT 3.2).
- Änderung der Brandbekämpfungsmaßnahmen (ABSCHNITT 5.1).
- Änderung der Brandbekämpfungsmaßnahmen (ABSCHNITT 5.2).
- Änderung der Brandbekämpfungsmaßnahmen (ABSCHNITT 5.3).
- Änderungen der Maßnahmen bei unbeabsichtigtem Verschütten von Flüssigkeiten (ABSCHNITT 6.1).
- Änderung der Werte der physikalisch-chemischen Eigenschaften (ABSCHNITT 9).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.2).
- Änderung der Informationen zu Stabilitäts- und Reaktivitätsbedingungen (ABSCHNITT 10.3).
- Änderung der Gefahrenklassifikation (ABSCHNITT 11.1).
- Änderung der Klassifikation ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (ABSCHNITT 14).
- Zusätzliche Abkürzungen und Akronyme (ABSCHNITT 16).

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische Gefahren	Auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren	Berechnungsmethode
Umweltgefahren	Berechnungsmethode

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR/RID: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

CEN: Europäisches Komitee für Normung.

PPE: Personensicherheitseinrichtungen.

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Verordnung (EU) 2020/878.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

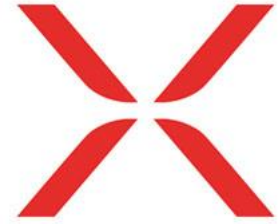
Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

RIOCORD PV - RIOCORD RF - SIPECORD - RIOCORD XX



Version 1 Datum der Ausstellung: 13/12/2019

Version 6 (ersetzt Version 5)

Letzte Änderung: 28/07/2022

Seite 11 von 11

Druckdatum: 18/01/2023

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische (REACH).

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden EU- und nationalen Gesetzgebung, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflussbereichs entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seine Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben gelten nur für das Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich

 EX01010101_DE
IND 406 510

 Ausgabedatum: 31.05.2017
Überarbeitungsdatum: 05.02.2018

 Version: 1.1
Blatt 1/10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Produktname : Elektrischer Sprengzünder
 Produktcode : EX01010101_DE
 Synonyme : DEM-S, ROCKSTAR II 25/50, DEM-U, DEM-HU, DEM-V, ROCKSTAR IV 25/50, DEM-SICCA-S, ROCKSTAR IIa 25/50, DEM-N, ROCKSTAR I 25/50, ROCKSTAR III 25/50, ROCKSTAR III OMEGA, ROCKSTAR Ia 25 ms, COALMINE, COALSTAR II 30, COALSTAR III 30 ms, DEM-ZB-N, DEM-ZB-S, COALSTAR Ia 30 ms

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

Hauptverwendungskategorie : Anzündungsmittel für Sprengarbeiten. Nur für gewerbliche Anwender.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
 Jasenice 712
 75501 Vsetín - Česká republika
 T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
msds@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1 H201
 Karzinogenität, Kategorie 2 H351
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A H360Df
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 H373
 Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :





ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 2/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
Version: 1.1

- Signalwort (CLP) : Gefahr
- Gefährliche Inhaltsstoffe : Blei(II,IV)-oxid
- Gefahrenhinweise (CLP) : H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
 H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, offenen Flammen, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
 P250 - Nicht reiben, schleifen, stoßen.
 P308+P313 - Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P370+P380 - Bei Brand: Umgebung räumen.
 P372 - Explosionsgefahr bei Brand.
 P401 - In trockenen und gut belüfteten Räumen bei Temperaturen von -30°C bis +40°C aufbewahren.
 P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den Sprenggesetzen entfernen.
- Zusätzliche Sätze : Die in Kapitel 2.1. (Verordnung 1272/2008) aufgeführten explosiven Stoffe/Gemische und Erzeugnisse, die zur Erzeugung einer Explosionswirkung oder einer pyrotechnischen Wirkung in Verkehr gebracht werden, sind ausschließlich gemäß den Vorschriften für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoffen zu kennzeichnen und zu verpacken.

2.3. Sonstige Gefahren

- Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in PBT oder vPvB-Stoffe und -Gemische.
 Physikochemische Gefahr: Explosionsgefahr, unkontrollierte Explosion kann beträchtliche Gesundheitsschädigung verursachen.
 Gefährliche Stoffe sind in zusammengebauter Sprengkapsel in einer nicht zerlegbaren Metallhülse geschlossen, und können lediglich durch Detonation in Form von Explosionsnachschwaden freigelassen werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

- Anmerkungen : Der elektrische Sprengzünder enthält auch chemische Stoffe, welche als gefährliche Stoffe eingestuft sind sowie des Weiteren verschiedene Bestandteile, wie z. B. Drähte, einen Stecker und Kunststoffteile.

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit	(CAS-Nr.) 78-11-5 (EG-Nr.) 201-084-3 (EG Index-Nr.) 603-035-00-5 (REACH-Nr) 01-2119557827-23	<= 21	Expl. 1.1, H201
Blei(II,IV)-oxid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 1314-41-6 (EG-Nr.) 215-235-6 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6 (REACH-Nr) 01-2119517589-27	<= 8	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ferosilikochrom (***)		<= 8	Nicht eingestuft



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Bleidiazid, Bleiazid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 13424-46-9 (EG-Nr.) 236-542-1 (EG Index-Nr.) 082-003-00-7 (REACH-Nr.) 01-2119475503-38	<= 2	Unst. Expl, H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Blei(IV)-oxid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 1309-60-0 (EG-Nr.) 215-174-5 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6	<= 0,4	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Antimon(III)-sulfid	(CAS-Nr.) 1345-04-6 (EG-Nr.) 215-713-4	<= 0,2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332
Bleipikraminat Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(EG Index-Nr.) 082-001-00-6	0,1 - 0,2	Unst. Expl, H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Nitrocellulose	(CAS-Nr.) 9004-70-0 (EG Index-Nr.) 603-037-00-6	<= 0,1	Expl. 1.1, H201

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Blei(II,IV)-oxid	(CAS-Nr.) 1314-41-6 (EG-Nr.) 215-235-6 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6 (REACH-Nr.) 01-2119517589-27	(C >= 0,5) STOT RE 2, H373 (C >= 2,5) Repr. 2, H361f
Blei(IV)-oxid	(CAS-Nr.) 1309-60-0 (EG-Nr.) 215-174-5 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6	(C >= 0,5) STOT RE 2, H373 (C >= 2,5) Repr. 2, H361f

Anmerkungen : *** Stoff / Gemisch mit der jeweiligen Lebensdauer.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In zusammengebauter Sprengkapsel ist das Gemisch in einer nicht zerlegbaren Metallhülse geschlossen und bei Verwendung nach Unterabsatz 1.2 ist keine Exposition möglich. Zur Aussetzung von den Stoffen aus dem Inneren des Produkts kann lediglich in Form von Explosionsnachschwaden kommen. Die Detonation kann Brandwunden und Verletzungen verursachen. Im Falle irgendwelchen Explosionsverdachts suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Exposition unterbrechen, betroffene Person an frische Luft bringen und für körperliche und geistige Ruhe sorgen. Gibt es weiterhin Zeichen von Atemwegreizung oder Atemnot, ärztliche Hilfe sicherstellen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Brandwunden, Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Spülen Sie den Mund aus, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Nach Einatmen von Explosionsschwaden kann es zur Reizung der Atemwege und zu Kopfschmerzen kommen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verletzungen, Brandwunden.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verletzungen, Brandwunden.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Nicht relevant (darauf bezieht sich die Bestimmung nicht).



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 4/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
 Version: 1.1

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Spezielle Mittel sind nicht festgelegt.

Kommen gesundheitliche Beschwerden zur Erscheinung oder gibt es Zweifel, so ist der Arzt in Kenntnis zu setzen und es sind ihm die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung zu stellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Das Produkt kann in Hinsicht auf seine Sprengstoffeigenschaften nicht gelöscht werden.

Ungünstige Löschmittel : Keine Angaben.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Beim Brandfall in einem Objekt mit diesem Produkt gibt es hohe Explosionsgefahr. Es ist eine rasche Personenevakuierung aus dem Objekt und naher Umgebung vorzunehmen. Die Truppen des Integrierten Rettungssystems benachrichtigen. Die Brandabgase nicht einatmen, da diese Metalle (Blei) enthalten. Die Brandreste und das kontaminierte Wasser werden nach den gültigen Vorschriften entsorgt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Beim Brandfall mit Produktanwesenheit ist eine sichere Abstandsentfernung einzuhalten und es ist ein geeigneter Atemwegeschutz (Isolieratemgerät) bzw. Ganzkörperschutz zu benutzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Genaue Maßnahmenvorschläge im Falle zufälligen Ausbruches (Havarie, Unfall usw.) sind von Begutachtung einer fachlichen Person und vom Umfang des Ausbruches abhängig.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Freie Personenbewegung am Freisetzungsort ist nicht zulässig. Mögliche Initiierungs- und Wärmewirkungsquellen entfernen (offenes Licht, elektrische Funken usw.). Bei einer Explosionsgefahr müssen Personen von den Objekten und von der Umgebung evakuiert werden. Benutzen Sie geeignete persönliche Arbeitsschutzmittel, um Kontakt mit Haut und Augen zu verhindern. Hinweise im Abschnitt 7 und 8 beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Abwasserleitung, das Grundwasser, die Oberflächengewässer und den Boden vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verstreute Produkte sind vorsichtig mechanisch mit Werkzeugen aus funkenfreiem Werkstoff zu sammeln und in genehmigten und ordentlich bezeichneten Behältern zu sammeln. Beschädigte Produkte sind keinesfalls wiederholt zu verwenden. Entsorgung von beschädigten Produkten kann lediglich von einer Person mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden. Das kontaminierte Material ist gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13 in diesem Sicherheitsblatt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Die Produkthandhabung ist mit erhöhter Vorsicht vorzunehmen. Die Produkte sind vor Wärmequellen, Funken, offener Flamme und heißen Oberflächen zu schützen. Vor elektrostatischen Entladungen schützen. Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Die Lagerung hat in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten bei einer Temperatur von -30 °C bis zu +40 °C zu erfolgen. Die Verpackung ist dicht geschlossen aufzubewahren. Eine Lagerung zusammen mit Arzneimitteln, Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln ist untersagt.



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 5/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
Version: 1.1

7.3. Spezifische Endanwendungen

Anregungsmittel für Sprengarbeiten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bleidiäzid, Bleiazid (13424-46-9)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Österreich	MAK (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,15 mg/m ³
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	P* - Für die Expositionsbewertung ist das Ergebnis der Blutbleispiegeluntersuchung maßgebend.
Bleipikraminat		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Österreich	MAK (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,15 mg/m ³
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	P* - Für die Expositionsbewertung ist das Ergebnis der Blutbleispiegeluntersuchung maßgebend.
Blei(IV)-oxid (1309-60-0)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Österreich	MAK (mg/m ³)	0,1
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,15 mg/m ³
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	P* - Für die Expositionsbewertung ist das Ergebnis der Blutbleispiegeluntersuchung maßgebend.
Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)		
EU	Lokale Bezeichnung	Pb
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	100 µg/m ³
EU	Bemerkungen	SCOEL Recommendations (2002)
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
Österreich	MAK (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	0,4 mg/m ³
Antimon(III)-sulfid (1345-04-6)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Antimon
Österreich	MAK (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	5 mg/m ³

Elektrischer Sprengzünder	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0065 mg/l - Blei(II,IV)-oxid
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0034 mg/l - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	174 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC sediment (Meerwasser)	164 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	147 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,1 mg/l - Blei(II,IV)-oxid

**ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER**

Blatt 6/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
Version: 1.1

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 nicht erforderlich.

Augen-/Gesichtsschutz: Wenn es notwendig ist, verwenden Sie Schutzbrille.

Hautschutz (Körperschutz): Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Die Berufskleidung benutzen, die keine Kumulierung der statischen Ladung verursacht (Baumwolle).

Handschutz: Nach Arbeitsende Hände mit warmem Wasser und Seife waschen und Haut mit geeigneten Regenerationsmitteln pflegen.

Atemschutz: Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

Schutz gegen thermische Gefahren:

Keine Angaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 nicht erforderlich.

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 142 °C (PETN)
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: 190 °C (PETN)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Entzündlich
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Detonationsgeschwindigkeit: 8400 m.s-1 (PETN).
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Fettlöslichkeit : Nicht löslich

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

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 und Lagerung gemäß Unterabschnitt 7.2 ist das Produkt stabil.

**ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER****10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei erhöhter Temperatur über 100 °C kann es zu einer Explosion kommen. Bei einer Dauerwirkung des sauren Milieus auf die Alu-Hülse kann es zum Versagen des Sprengzünders kommen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu einer Explosion kann es beim Kontakt mit offenem Feuer, durch die Einwirkung von Strahlungswärme, Hochfrequenz- oder elektrostatische Energie, Aufprall oder Reibung kommen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren und Alkalien.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Abgase mit Metallgehalt (Blei), Stickstoffoxide.

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

Akute Toxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	
TDL0, oral, Ratte, 14 Wochen unterbrechend (mg/kg)	3920 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)
Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
LD50 oral Ratte	1660 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)
Blei(IV)-oxid (1309-60-0)	
LD50 oral Ratte	220 ml/kg (SDS)
Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg (EU Database ECB/ESIS, 2000)
Antimon(III)-sulfid (1345-04-6)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sonstige Angaben	: Blei und seine Verbindungen werden nach der Aufnahme teilweise über die Nieren ausgeschieden, teilweise insbesondere in Knochen abgelagert. Nach einer langfristigen und hohen Exposition kann eine chronische Bleivergiftung eintreten. Erscheinungsbild: Störung der Hämoglobinbildung, Enzephalopathie sowie periphere Nervenlähmung. Es droht die Gefahr einer kumulativen Wirkung und es können irreversible Gesundheitsschäden eintreten. Ferner droht eine Leibesfruchtschädigung im Körper der Mutter; es kann ebenfalls zu einer Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen kommen. Die vorgenannte Warnung macht auf die Möglichkeit einer Berufsvergiftung aufmerksam.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Ökologie - Allgemein : Dieses Gemisch wird als akut toxisch bewertet – Kategorie 1 und chronisch toxisch – Kategorie 2 unter Berücksichtigung der Wirkungen auf Gewässer. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 8/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
 Version: 1.1

Blei(IV)-oxid (1309-60-0)	
LC50 Fische 1	0,14 mg/l (SDS)
EC50 Daphnia 1	2,5 mg/l (SDS)
EC50 72h algae 1	0,45 - 3,7 mg/l (SDS)
Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	
LC50 Fische 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 Daphnia 1	0,98 mg/l (SDS)
EC50 72h algae 1	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	17 (SDS)
Log Kow	2,4 (SDS)

12.4. Mobilität im Boden

Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Log Koc	2,81 (SDS)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Blei(IV)-oxid (1309-60-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Bleipikraminat	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Keine Angaben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Behandlung im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung. Die Entsorgung von fehlerhaften und beschädigten Produkten erfolgt nach Instruktionen des Herstellers oder in Übereinstimmung mit Ortsvorschriften. Die Entschärfung kann lediglich ein Verantwortlicher mit entsprechender Befugnis vornehmen. Zur Einstufung des Abfalls sowie dessen Entsorgung gehen Sie im Einklang mit den Anweisungen des Abfallverursachers vor.

Ökologie - Abfallstoffe : Das Leergut wird an den Verantwortlichen für Verpackungsentsorgung zum Recycling übergeben. Kontaminierte Verpackungen im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
0255	0255	0255	Nicht anwendbar	0255
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH	DETONATORS, ELECTRIC	DETONATORS, ELECTRIC	Nicht anwendbar	SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 0255 SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH	UN 0255 DETONATORS, ELECTRIC, 1.4B	UN 0255 DETONATORS, ELECTRIC, 1.4B	Nicht anwendbar	UN 0255 SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 9/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
 Version: 1.1

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Transportgefahrenklassen				
1.4B	1.4B	1.4B	Nicht anwendbar	1.4B
			Nicht anwendbar	
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Nicht anwendbar	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				
Extra UN N°: Die Applikation der UN Kodes zur Klassifizierung gefährlicher Materialien hängt vom Typ der Verpackung ab. UN 0030 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN Transportgefahrenklassen: 1.1B Etikettennummer: 1 UN 0456 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN Transportgefahrenklassen: 1.4S Etikettennummer: 1.4				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**- Landtransport**

Keine Daten verfügbar

- Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

- Lufttransport

Keine Daten verfügbar

- Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

- Bahntransport

Keine Daten verfügbar

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****15.1.1. EU-Verordnungen**

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0.1\%$ oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Bleidiazid, Bleiazid (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9), Blei(II,IV)-oxid (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6), Blei(IV)-oxid (EC 215-174-5, CAS 1309-60-0), Bleipikraminat

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland



ELEKTRISCHER SPRENGZÜNDER

Blatt 10/10
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 05.02.2018
Version: 1.1

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
 Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung erarbeitet.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1	Handelsname	Hinzugefügt	Geringe Textänderungen.

Sonstige Angaben : a) Empfohlene Mitarbeiterschulungen: Schulung für die Arbeit mit Zündern und Sprengstoffen.
 b) Empfohlene Begrenzung bzgl. Verwendung: Nur für den berufsmäßigen Verwender.
 c) Zweck des Sicherheitsdatenblattes: Das Ziel des Sicherheitsdatenblattes ist, den Anwendern die Möglichkeit zu geben, Maßnahmen im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und mit Umweltschutz zu treffen.
 d) Kerndatenquellen: Sicherheitsdatenblätter von den Stoffhersteller, Fachdatenbanken.
 e) Klassifizierungsprozess des Gemisches gemäß der Verordnung ES Nr. 1272/2008: konventionelle Methode.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Expl. 1.1	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1
Ox. Sol. 3	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Unst. Expl	Explosive Stoffe, Instabil, Explosiv
H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Auf der Basis von Prüfdaten
Carc. 2	H351	Berechnungsmethoden
Repr. 1A	H360Df	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

NX01011200_DE
 IND 406 504

 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum: 14.07.2021

 Version: 3.1
 Blatt 1/15

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Produktname	: Nichtelektrischer Zünder
UFI	: 02D6-23JK-PD9G-HFCF
Produktcode	: NX01011200_DE
Synonyme	: Shockstar MS, Shockstar MS-1, Shockstar TS (25-1000 ms), Shockstar TS-1 (25-1000 ms), Shockstar Dual Delay (max. 1000 ms), Shockstar Dual Delay-1 (max. 1000 ms), / Shockstar PF (25-1000 ms), Shockstar TS-NZ (25-1000 ms), Shockstar MS-NZ, MS 25/50 NE, MS 25/50 1 NE, MS 500 SA NE, Shock*Star MS SA

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Gewerbliche Verwendung, Industrielle Verwendung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Anzündungsmittel für Sprengarbeiten. Nur für gewerbliche Anwender.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
 Jasenice 712
 75501 Vsetín - Tschechische Republik
 T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
msds@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern-Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch oder Deutsch

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 2/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1	H201
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A	H360Df
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412

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

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Explosiv, Gefahr der Massenexplosion. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Bleidiazid, Bleiazid

Gefahrenhinweise (CLP)

: H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
 H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P250 - Nicht schleifen, stoßen, reiben.
 P308+P313 - Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P370+P380 - Bei Brand: Umgebung räumen.
 P372 - Explosionsgefahr bei Brand.
 P401 - In trockenen und gut belüfteten Räumen bei Temperaturen von -30°C bis +40°C aufbewahren.
 P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den Sprenggesetzen entfernen zuführen.

Zusätzliche Sätze

: Die in Kapitel 2.1. (Verordnung 1272/2008) aufgeführten explosiven Stoffe/Gemische und Erzeugnisse, die zur Erzeugung einer Explosionswirkung oder einer pyrotechnischen Wirkung in Verkehr gebracht werden, sind ausschließlich gemäß den Vorschriften für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoffen zu kennzeichnen und zu verpacken.



NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 3/15

Ausgabedatum: 31.05.2017

Überarbeitungsdatum:

14.07.2021

Version: 3.1

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Klassifizierung führen

: Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in PBT oder vPvB-Stoffe und -Gemische.

Physikochemische Gefahr: Explosionsgefahr, unkontrollierte Explosion kann beträchtliche Gesundheitsschädigung verursachen.

Gefährliche Stoffe sind in zusammengebauter Sprengkapsel in einer nicht zerlegbaren Metallhülse geschlossen, und können lediglich durch Detonation in Form von Explosionsnachtschwaden freigelassen werden. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen

: Der nichtelektrischen Zünder enthält auch chemische Stoffe, welche als gefährliche Stoffe eingestuft sind sowie des Weiteren verschiedene Zündschläuche, Stopfen und andere Kunststoffkomponente. Diese Teile enthalten keine SVHC-Stoffe.

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit	(CAS-Nr.) 78-11-5 (EG-Nr.) 201-084-3 (EG Index-Nr.) 603-035-00-5 (REACH-Nr) 01-2119557827-23	≤ 18	Expl. 1.1, H201
Ferrosilicium-zirkonium (***)		≤ 7	Nicht eingestuft
Bleidiazid, Bleiazid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 13424-46-9 (EG-Nr.) 236-542-1 (EG Index-Nr.) 082-003-00-7 (REACH-Nr) 01-2119475503-38	≤ 2	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Zirkonimpulver (pyrophor) (*)	(CAS-Nr.) 7440-67-7 (EG-Nr.) 231-176-9 (EG Index-Nr.) 040-001-00-3	≤ 1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250

Anmerkungen

: * Das Gemisch wird im festen Zustand vermarktet. Das Gemisch kommt weder mit Luft noch mit Wasser in Kontakt. Klassifizierung Wasserreakt. 1 H260 und Pyr. Festst. 1 H250 bezieht sich nicht auf das Gemisch.

*** Stoff / Gemisch mit der jeweiligen Lebensdauer.

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

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 4/15
Ausgabedatum: 31.05.2017
Überarbeitungsdatum:
14.07.2021
Version: 3.1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In zusammengebauter Sprengkapsel ist das Gemisch in einer nicht zerlegbaren Metallhülle geschlossen und bei Verwendung nach Unterabsatz 1.2 ist keine Exposition möglich. Zur Aussetzung von den Stoffen aus dem Inneren des Produkts kann lediglich in Form von Explosionsnachtschwaden kommen. Die Detonation kann Brandwunden und Verletzungen verursachen. Im Falle irgendwelchen Explosionsverdachts suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Exposition unterbrechen, betroffene Person an frische Luft bringen und für körperliche und geistige Ruhe sorgen. Gibt es weiterhin Zeichen von Atemwegreizung oder Atemnot, ärztliche Hilfe sicherstellen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Brandwunden, Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Spülen Sie den Mund aus, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Nach Einatmen von Explosionsschwaden kann es zur Reizung der Atemwege und zu Kopfschmerzen kommen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verletzungen, Brandwunden.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verletzungen, Brandwunden.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Nicht relevant (darauf bezieht sich die Bestimmung nicht).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Spezielle Mittel sind nicht festgelegt.

Kommen gesundheitliche Beschwerden zur Erscheinung oder gibt es Zweifel, so ist der Arzt in Kenntnis zu setzen und es sind ihm die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung zu stellen.

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

- Geeignete Löschmittel : Das Produkt kann in Hinsicht auf seine Sprengstoffeigenschaften nicht gelöscht werden.
- Ungeeignete Löschmittel : Keine Angaben.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Beim Brandfall in einem Objekt mit diesem Produkt gibt es hohe Explosionsgefahr. Es ist eine rasche Personenevakuierung aus dem Objekt und naher Umgebung vorzunehmen. Die Truppen des Integrierten Rettungssystems benachrichtigen. Die Brandabgase nicht einatmen, da diese Metalle (Blei) enthalten. Die Brandreste und das kontaminierte Wasser werden nach den gültigen Vorschriften entsorgt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Beim Brandfall mit Produktanwesenheit ist eine sichere Abstandsentfernung einzuhalten und es ist ein geeigneter Atemwegeschutz (Isolieratemgerät) bzw. Ganzkörperschutz zu benutzen.

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

- Allgemeine Maßnahmen : Genaue Maßnahmenvorschläge im Falle zufälligen Ausbruches (Havarie, Unfall usw.) sind von Begutachtung einer fachlichen Person und vom Umfang des Ausbruches abhängig.

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 5/15

Ausgabedatum: 31.05.2017

Überarbeitungsdatum:

14.07.2021

Version: 3.1**6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Schutzausrüstung : Freie Personenbewegung am Freisetzungsort ist nicht zulässig. Mögliche Initiierungs- und Wärmewirkungsquellen entfernen (offenes Licht, elektrische Funken usw.). Bei einer Explosionsgefahr müssen Personen von den Objekten und von der Umgebung evakuiert werden. Benutzen Sie geeignete persönliche Arbeitsschutzmittel, um Kontakt mit Haut und Augen zu verhindern. Hinweise im Abschnitt 7 und 8 beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Abwasserleitung, das Grundwasser, die Oberflächengewässer und den Boden vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verstreute Produkte sind vorsichtig mechanisch mit Werkzeugen aus funkenfreiem Werkstoff zu sammeln und in genehmigten und ordentlich bezeichneten Behältern zu sammeln. Beschädigte Produkte sind keinesfalls wiederholt zu verwenden. Entsorgung von beschädigten Produkten kann lediglich von einer Person mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden. Das kontaminierte Material ist gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13 in diesem Sicherheitsblatt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Die Produkthandhabung ist mit erhöhter Vorsicht vorzunehmen. Die Produkte sind vor Wärmequellen, Funken, offener Flamme und heißen Oberflächen zu schützen. Vor elektrostatischen Entladungen schützen. Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Die Lagerung hat in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten bei einer Temperatur von -30 °C bis zu +40 °C zu erfolgen. Die Verpackung ist dicht geschlossen aufzubewahren. Eine Lagerung zusammen mit Arzneimitteln, Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln ist untersagt. Im Einklang mit den örtlichen Vorschriften zur Lagerung von explosiven Materialien lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Anregungsmittel für Sprengarbeiten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte**

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Inorganic lead and its compounds
IOEL TWA	0,15 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Directive 98/24/EC



NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 6/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	
EU - Biologischer Grenzwert (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: BBLV
Anmerkung	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m ³ , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or - a blood-lead level greater than 40 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers.
Rechtlicher Bezug	Directive 98/24/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Anmerkung (AT)	Fortpflanzungsgefährdend: f, D
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
AGW (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³
Anmerkung	P* - Für die Expositionsbeurteilung ist das Ergebnis der Blutbleispiegeluntersuchung maßgebend.
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Plomb métallique et ses composés
OEL TWA	0,15 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Luxemburg - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Plomb et ses composés ioniques
BLV	70 µg/100ml La mesure de la plombémie par spectrométrie d'absorption ou par une méthode donnant des résultats équivalents
Anmerkung	Une surveillance de la santé est assurée si: - l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,075 mg/m ³ , calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de quarante heures par semaine ou - une plombémie supérieure à 40 µg Pb/100 ml de sang est mesurée chez les salariés.
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 235 de 2016

Zirconiumpulver (pyrophor) (7440-67-7)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Zirkon
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³ (E)
Anmerkung (AT)	Sah
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 382/2020



NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 7/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Zirconiumpulver (pyrophor) (7440-67-7)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	10;DFG;Sah
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Composés de zirconium (sauf le dioxyde et le tétrachlorure) / Zirkoniumverbindungen (ausser -dioxid und -tetrachlorid)
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³ (e)
KZGW (OEL STEL)	10 mg/m ³ (e)
Anmerkung	NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2021

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung**Persönliche Schutzausrüstung:**

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 nicht erforderlich.

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz**Augenschutz:**

Wenn es notwendig ist, verwenden Sie Schutzbrille.

8.2.2.2. Hautschutz**Haut- und Körperschutz:**

Die Berufskleidung benutzen, die keine Kumulierung der statischen Ladung verursacht (Baumwolle).

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 8/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Handschutz:

Nach Arbeitsende Hände mit warmem Wasser und Seife waschen und Haut mit geeigneten Regenerationsmitteln pflegen.

8.2.2.3. Atemschutz**Atemschutz:**

Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

8.2.2.4. Thermische Gefahren**Schutz gegen thermische Gefahren:**

Nicht relevant.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht relevant.

Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Schwarz.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 142 °C (PETN)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Brennbarkeit	: Entzündlich
Explosive Eigenschaften	: Detonationsgeschwindigkeit: 8400 m.s-1 (PETN).
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: 190 °C (PETN)
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht verfügbar
Partikelform	: Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht verfügbar

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 9/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Partikelstaubigkeit : Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 und Lagerung gemäß Unterabschnitt 7.2 ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei erhöhter Temperatur über 100 °C kann es zu einer Explosion kommen. Bei einer Dauerwirkung des sauren Milieus auf die Alu-Hülse kann es zum Versagen des Sprengzünders kommen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu einer Explosion kann es beim Kontakt mit offenem Feuer, durch die Einwirkung von Strahlungswärme, Aufprall oder Reibung kommen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren und Alkalien.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Abgase mit Metallgehalt (Blei), Stickstoffoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute Toxizität (Oral) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Akute Toxizität (Dermal) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Akute Toxizität (inhalativ) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)

LD50 oral Ratte	1660 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)
-----------------	--

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)

TDL0, oral, Ratte, 14 Wochen unterbrechend (mg/kg)	3920 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)
--	--

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Schwere Augenschädigung/-reizung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Keimzell-Mutagenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Karzinogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität : Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 10/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

11.2.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Blei und seine Verbindungen werden nach der Aufnahme teilweise über die Nieren ausgeschieden, teilweise insbesondere in Knochen abgelagert. Nach einer langfristigen und hohen Exposition kann eine chronische Bleivergiftung eintreten. Erscheinungsbild: Störung der Hämoglobinbildung, Enzephalopathie sowie periphere Nervenlähmung. Es droht die Gefahr einer kumulativen Wirkung und es können irreversible Gesundheitsschäden eintreten. Ferner droht eine Leibesfruchtschädigung im Körper der Mutter; es kann ebenfalls zu einer Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen kommen. Die vorgenannte Warnung macht auf die Möglichkeit einer Berufsvergiftung aufmerksam.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	17 (SDS)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilität im Boden

Pentaerithryltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,81 (SDS)



NICHELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 11/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nichelektrischer Zünder
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verfahren der Abfallbehandlung : Behandlung im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung. Die Entsorgung von fehlerhaften und beschädigten Produkten erfolgt nach Instruktionen des Herstellers oder in Übereinstimmung mit Ortsvorschriften. Die Entschärfung kann lediglich ein Verantwortlicher mit entsprechender Befugnis vornehmen. Zur Einstufung des Abfalls sowie dessen Entsorgung gehen Sie im Einklang mit den Anweisungen des Abfallverursachers vor.

Ökologie - Abfallstoffe : Das Leergut wird an den Verantwortlichen für Verpackungsentsorgung zum Recycling übergeben. Kontaminierte Verpackungen im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport




Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 0360	UN 0360	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	UN 0360
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH	ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 0360 ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH	UN 0360 ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH, 1.1B	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	UN 0360 ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH (1.1B)
14.3. Transportgefahrenklassen				
1.1B	1.1B	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	1.1B



NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 12/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

		Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				
<p>Extra UN N°: Die Applikation der UN Kodes zur Klassifizierung gefährlicher Materialien hängt vom Typ der Verpackung ab.</p> <p style="text-align: center;">UN 0361 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ZÜNDEINRICHTUNGEN FÜR SPRENGUNGEN, NICHELEKTRISCH Transportgefahrenklassen: 1.4B Etikettennummer: 1.4</p> <p style="text-align: center;">UN 0500 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ZÜNDEINRICHTUNGEN FÜR SPRENGUNGEN, NICHELEKTRISCH Transportgefahrenklassen: 1.4S Etikettennummer: 1.4</p> <p style="text-align: center;">UN 0029 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, NICHT ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN Transportgefahrenklassen: 1.1B Etikettennummer: 1</p> <p style="text-align: center;">UN 0267 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, NICHT ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN Transportgefahrenklassen: 1.4B Etikettennummer: 1.4</p>				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**Landtransport**

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Nicht anwendbar

Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar





NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER

Blatt 13/15
 Ausgabedatum: 31.05.2017
 Überarbeitungsdatum:
 14.07.2021
Version: 3.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0.1\%$ oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Bleidiazid, Bleiazid (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen. Bleiverbindungen (13424-46-9)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 1 - Explosive Gefahrstoffe

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 1 - Explosive Stoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1	Handelsname	Geändert	17.07.2019, 13.03.2020
1.1	UFI	Hinzugefügt	01.01.2021
1.1	Handelsname	Geändert	14.07.2021
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	13.03.2020
2.2	Kennzeichnungselemente	Geändert	13.03.2020
8.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition	Geändert	13.03.2020
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	08.03.2019
1-16	SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION	Geändert	01.01.2021

Abkürzungen und Akronyme:	
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 14/15

Ausgabedatum: 31.05.2017

Überarbeitungsdatum:

14.07.2021

Version: 3.1

IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

Sonstige Angaben

- : a) Empfohlene Mitarbeiterschulungen: Schulung für die Arbeit mit Zündern und Sprengstoffen.
b) Empfohlene Begrenzung bzgl. Verwendung: Nur für den berufsmäßigen Verwender.
c) Zweck des Sicherheitsdatenblattes: Das Ziel des Sicherheitsdatenblattes ist, den Anwendern die Möglichkeit zu geben, Maßnahmen im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und mit Umweltschutz zu treffen.
d) Kerndatenquellen: Sicherheitsdatenblätter von den Stoffhersteller, Fachdatenbanken.
e) Klassifizierungsprozess des Gemisches gemäß der Verordnung ES Nr. 1272/2008: konventionelle Methode.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Expl. 1.1	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1
H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H260	In Berührung mit Wasser entstehentzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**NICHTELEKTRISCHER ZÜNDER**

Blatt 15/15
Ausgabedatum: 31.05.2017
Überarbeitungsdatum:
14.07.2021
Version: 3.1

H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Pyr. Sol. 1	Pyrophore Feststoffe, Kategorie 1
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Unst. Expl.	Explosive Stoffe, Instabile explosive Stoffe
Water-react. 1	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Auf der Basis von Prüfdaten
Repr. 1A	H360Df	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden

Austin Detonator 2021

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.





ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Patronierter Sprengstoff für gewerbliche Verwendung.
Produktinformationen des Herstellers beachten.
Verwendung des Produktes ausschließlich im Rahmen der bestehenden Gesetze und behördlichen Genehmigungen.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
AUSTIN POWDER GmbH
Weissenbach 16
A-8813 St. Lambrecht
Telefon +43(0)3585/2251
E-Mail: sdb@austinpowder.at
- **Auskunftgebender Bereich:**
Werkschutz AUSTIN POWDER GmbH, (Mo – Fr 6 – 13 Uhr): +43(0)3585-2251
E-Mail Adresse: sdb@austinpowder.at
- **1.4 Notrufnummer:**
Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: +43 1 406 43 43
Gif tinformationszentrale Notruf (DE):
Berlin: : +49 30 19240
Bonn: +49 228 287 3211
Erfurt: +49 361 730 730
Freiburg: +49 761 19240
Göttingen: +49 551 19240
Homburg/Saar: +49 6841 19240
Mainz: +49 6131 232466
München: +49 89 19240
Nürnberg: +49 911 3892665

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Expl. 1.1 H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion. Ox. Sol. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft. Bzgl. Kennzeichnung wird Ausnahmeregelung nach Art. 23e in Verbindung mit Anhang I, Abschnitt 1.3.5 und 2.1 in Anspruch genommen.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS01

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrenhinweise**

H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

· **Sicherheitshinweise**

- P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P250 Nicht schleifen/stoßen/reiben.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P373 KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
- P370+P380 Bei Brand: Umgebung räumen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P372 Explosionsgefahr bei Brand.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P401 Gemäß örtlicher/regionaler/nationaler/internationaler Vorschrift lagern.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 6484-52-2 EINECS: 229-347-8 Reg.nr.: 01-2119490981-27	Ammoniumnitrat ☠ Ox. Sol. 2, H272; ☠ Eye Irrit. 2, H319	50-80%
CAS: 7631-99-4 EINECS: 231-554-3 Reg.nr.: 01-2119488221-41	Natriumnitrat ☠ Ox. Sol. 2, H272; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 RTECS: BD 0330000	Aluminiumpulver (Nicht stabilisiert) ☠ Pyr. Sol. 1, H250; Water-react. 2, H261	0,1 - 10%

(Fortsetzung auf Seite 3)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 2)

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen, ärztliche Hilfe erforderlich.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Symptome sind Methämoglobinbildung durch NO, Lungenödem mit einer Latenzzeit bis 48 Stunden.
Bei Männern bei häufigerem Einatmen: Potenzstörung bis zur Impotenz.
- **Hinweise für den Arzt:**
Besonders zur Vorbeugung eines Lungenödems muss Cortison mittel Inhalation verabreicht werden (Je nach Präparat 5-10 Hübe). Patient mindestens 72-96 Stunden unter Beobachtung halten.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Explosivstoff, keine Brandbekämpfung!
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid (CO)
Ammoniak (NH₃) - Dämpfe
Wenn Produkt direkt am Brand beteiligt:
Explosionsgefahr - keine Löschversuche.
Umgebung warnen und evakuieren. Mindestens 300 m entfernt Deckung suchen.

Wenn Produkt nicht direkt am Brand beteiligt:
Übergreifen des Feuers auf das Produkt unbedingt vermeiden. Wenn möglich Produkt aus dem Gefahrenbereich entfernen
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Auf Explosionsgefahr hinweisen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Zündquellen fernhalten.
Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem betroffenen Gebiet entfernen.
Berührung mit der Haut, Kleidung, Augen vermeiden.
Vermeiden von Schlag oder Reibung

(Fortsetzung auf Seite 4)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Auf Explosionsgefahr hinweisen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung und Schlag vermeiden.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Feuerlöscher bereitstellen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
Explosionsschutzgeräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lagerung nur entsprechend den nationalen, gesetzlichen Vorgaben.
Mengenbegrenzungen durch gesetzliche Vorschriften und behördliche Genehmigungen beachten.
Lagerung nur in versandmäßiger Verpackung.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** Nicht unter 5 °C oder über 30 °C lagern. Produktdatenblatt beachten.
- **Lagerklasse:** Lagergruppe 1.1 D (lt. SprengmittellagerVO (AT) bzw. 2. VO zum SprengstoffG (DE)).
- **VbF-Klasse:** entfällt
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
--

7429-90-5 Aluminiumpulver (Nicht stabilisiert) (2,5-10%)

MAK (als Metall)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Nicht erforderlich bei Handhabung der verpackten Produkte, Bei direktem Kontakt mit der Sprengstoffmasse Handschuhe aus:

- **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus Neopren.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: plastische bis feste Masse, patroniert in Plastikfolie

Farbe: weiß
bis grau

- **Geruch:** geruchlos

- **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

- **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: > 170 °C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:** Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.
Beim Erhitzen explosionsfähig.

- **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

- **Dichte bei 20 °C:** 1,1 - 1,3 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: löslich

- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

- **10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter den empfohlenen Einsatzbedingungen chemisch stabil.

- **Zu vermeidende Bedingungen:**

Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken.

Schlag, Stoß, Reibung (Explosionsgefahr)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Thermische Zersetzung beginnt ab ca. 170 °C - Explosionsgefahr

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Säuren

(Fortsetzung auf Seite 6)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 5)

Laugen

Kontaminationen mit anderen Chemikalien/Stoffen grundsätzlich vermeiden, insb. chloridhaltige Verbindungen, Kupfer, Messing u.a. Kupferlegierungen, Chromate und Zink.

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Ammoniak

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität:**

• **Primäre Reizwirkung:**

• **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

• **am Auge:** Reizwirkung

• **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich
Reizend

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

• **12.1 Toxizität**

• **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

Ammoniumnitrat; CAS 6484-52-2
für Wasserorganismen: LD50/96 h 10 – 100 ppm
für Fische 800 mg/L tödlich in 3,9 h
Natriumnitrat; 7631-99-4

Toxizität gegenüber Fischen LC50 *Oncorhynchus mykiss* > 1000 mg/L 96 h
Daphnientoxizität LC50 *Daphnia* > 1000 mg/L 24 h

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar

• **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

• **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

• **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

• **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Für Deutschland:

Die Entsorgung oder Vernichtung von Sprengstoffen darf nur durch berechnigte Personen auf genehmigten Brandplätzen oder durch Sprengung an einem dafür vorgesehenen Ort (z.B. Sprengplatz) erfolgen.

• **Abfallschlüsselnummer:**

59102 nach ÖNORM S 2100
Sprengstoff- und Munitionsabfälle

(Fortsetzung auf Seite 7)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018


(Fortsetzung von Seite 6)

- Entsorgungshinweise:
Chemisch-physikalische Behandlung: nicht geeignet
Biologische Behandlung: nicht geeignet
Thermische Behandlung: nicht geeignet
Deponierung: nicht geeignet
Zugeordnete Eluatklasse und Hinweise: Sonderbehandlung
- **Europäischer Abfallkatalog**

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Ungereinigte Verpackungen müssen in gesicherter Weise unter Beachtung nationaler Vorschriften beseitigt oder einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Keine Reinigung empfohlen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

• 14.1 UN-Nummer • ADR, IMDG	UN 0241
• 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung • ADR	UN 0241 SPRENGSTOFF, TYP E
• 14.3 Transportgefahrenklassen • ADR, IMDG, IATA 	• Klasse • Gefahrzettel 1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff 1
• 14.4 Verpackungsgruppe • ADR, IMDG	entfällt
• 14.5 Umweltgefahren: • Marine pollutant:	Nein
• 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender • EMS-Nummer:	Achtung: Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff F-B,S-X
• 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
• Transport/weitere Angaben:	
• ADR • Tunnelbeschränkungscode	B1000C
• IATA • Bemerkungen:	Lufttransport ICAO-IATA/DGR Verboten.
• UN "Model Regulation":	UN 0241 SPRENGSTOFF, TYP E, 1.1D

(Fortsetzung auf Seite 8)



Emulex 2, Emulex 2 plus, Emulex H, Emulex 5

Druckdatum: 27.09.2018
Überarbeitet am: 27.09.2018

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Österreich: Sprengmittelgesetz, Gewerbeordnung, Sprengmittelverordnung jeweils i.d.g.F.
Deutschland: Gefahrstoffverordnung, Sprengstoffgesetz, berufsgenossenschaftliche Vorschriften
EU-Vorschriften: Störfallverordnung 96/82/EC

Der Umgang mit dem Produkt ist ausschließlich Personen mit einem nationalen Befähigungsschein bzw. einer nationalen Erlaubnis erlaubt

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

- H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- R15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
- R17 Selbstentzündlich an der Luft.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- R9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.


- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Labor Austin Powder

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
Expl. 1.1: Explosives, Division 1.1
Pyr. Sol. 1: Pyrophoric Solids, Hazard Category 1
Water-react. 2: Substances and Mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, Hazard Category 2

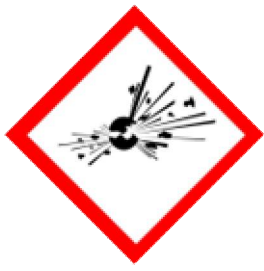
Ox. Sol. 2: Oxidising Solids, Hazard Category 2
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- ***Daten gegenüber der Vorversion geändert.**

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Ausgabe:	28.02.2018
		Überarbeitungsdatum	05.09.2022
	<i>Sicherheitsdatenblatt nach EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 (REACH), mit nachträglichen Änderungen.</i>	Seite	1 von 20

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS			
1.1 Produktidentifikator			
Handelsname:	POLADYN 31 Eco		
UFI:	2J10-2056-0003-RJ8S		
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird			
Produkt zur Anwendung im Untertagebau als Gesteinssprengstoff und bei Konstruktions- und Abbrucharbeiten. Es ist verboten , das Produkt unter Bedingungen der Explosionsgefahr von Kohlestaub - und/oder Methan-Luftgemischen zu verwenden.			
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt			
Bezeichnung des Unternehmens	NITROERG S.A.		
Adresse	pl. Alfreda Nobla 1 43-150 Bieruń Polen		
Standort der Produktion	ul. Zawadzkiego 1 42-693 Krupski Młyn Polen		
Kontakttelefon	Krupski Młyn	(+48) 32 46 62 103	
Fax	Krupski Młyn	(+48) 32 46 62 100	
E-mail	sds@nitroerg.pl		
1.4 Notrufnummer			
NITROERG S.A.	+48 32 46 62 000 (6 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ , Montag bis Freitag)		
Polizei	Deutschland	110	
Feuerwehr		112	
Rettungsdienst		112	
Vergiftigengencentrum		es kommt auf das land	
Notrufnummer		112 (über Handy)	
Notrufnummer - es kommt darauf an das Land.			

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	2 von 20

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN		
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs		
Expl. 1.1 H201	Sprengstoff, Subklasse 1.1	
Eye. Irrit. 2 H319	Verursacht schwere Augenreizung, Kl. 2	
Acute Tox. 2 H300	Akute Toxizität, Kl. 2:	
Acute Tox. 1 H310	Akute Toxizität, Kl. 1:	
Acute Tox. 2 H330	Akute Toxizität, Kl. 2:	
STOT RE 2 H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition, Kl. 2: Kann durch längere oder wiederholte Exposition durch Einatmen und Hautexposition die Organe (Kreislaufsystem) schädigen.	
Aquatic Chronic 3 H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung Kl. 3.	
Wortlaut der H-/P- Sätze in den Abschnitten 2-15: siehe ABSCHNITT 16.		
2.2 Kennzeichnungselemente		
Piktogramm(e)		
Signalwort	GEFAHR	
H-Sätze	H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
P-Sätze	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P250	Nicht schleifen/stoßen/reiben/... .
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Version:

3.1

POLADYN 31 Eco

Überarbeitungsdatum

05.09.2022

Seite

3 von 20

P-Sätze	P370+P372+P380+P373	Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
	P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
UFI:	2J10-2056-0003-RJ8S	
Enthält:	Glycerintrinitrat, Glykoldinitrat, Ammoniumnitrat	

2.3 Sonstige Gefahren.

Die Zersetzung des Sprengstoffs erfolgt in einer Temperatur von 160 °C oder höher. Beim Erhitzen und bei der Verbrennung entstehen akut toxische NO_x und Kohlenmonoxid. Die Brandgefahr ist auch eine Nebenwirkung der Explosion. Die Mischung und seine Bestandteile sind nicht als PBT und vPvB eingestuft und nicht als endokrin schädliche Eigenschaften aufweisen eingestuft.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend.

3.2 Gemische

Bezeichnung:	Glycerintrinitrat (Nitroglycerin)	Glykoldinitrat (Nitroglykol)
IUPAC-Bezeichnung:	Propan-1,2,3-triyltrinitrat	Ethan-1,2-diolnitrat
EG Nr.:	200-240-8	211-063-0
CAS Nr.:	55-63-0	628-96-6
Registrierungsdatum:	01-2119488893-18-XXXX	01-2119492860-31-XXXX
Einstufung:	Unst. Expl.; H200	Unst. Expl.; H200
	Acute Tox. 2; H300	Acute Tox. 2; H300
	Acute Tox. 1; H310	Acute Tox. 1; H310
	Acute Tox. 2; H330	Acute Tox. 2; H330
	STOT RE 2; H373	STOT RE 2; H373
	Aquatic Chronic 2; H411	-
Konzentration [%]:	c ≤ 19,70	c ≤ 13,40



SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 3.1

POLADYN 31 Eco

Überarbeitungsdatum 05.09.2022

Seite 4 von 20

MAK-Werte (EG):	MAK-Wert (8h)	0,095 mg/m ³ (8 Stunden)	MAK-Wert (8h)	Keine Angaben.
	MAK-Wert (15min)	0,19 mg/m ³ (momentan)	MAK-Wert (15min)	Keine Angaben.
Bezeichnung:	Ammoniumnitrat		Ethylenglycol	
IUPAC-Bezeichnung:	Ammoniumnitrat		Etano-1,2-Diol	
EG Nr.:	229-347-8		203-473-3	
CAS Nr.:	6484-52-2		107-21-1	
Registrierungsdatum:	01-2119490981-27-XXXX		01-2119456816-28-XXXX	
Einstufung:	Ox. Sol. 3; H272		Acute Tox. 4; H302	
	Eye Irrit. 2; H319		STOT RE 2; H373	
Konzentration [%]:	c ≤ 66,75		< 0,50	
MAK-Werte (EG):	MAK-Wert (8h)	Keine Angaben.	MAK-Wert (8h)	52 mg/m ³ (8 Stunden)
	MAK-Wert (15min)	Keine Angaben.	MAK-Wert (15min)	104 mg/m ³ (momentan)

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****• Nach Einatmen**

Arzt hinzuziehen. Den Betroffenen entfernt von der Gefahrenstelle halten. Den Betroffenen in beliebige Ruhelage bringen. Verbrennungs- oder Explosionsprodukte des Gemischs stellen Gefahrenquelle dar. Bei Vergiftung mit Explosionsgasen den Betroffenen entfernt von Gefahrenstelle halten und Arzt hinzuziehen.

• Nach Hautkontakt

Kleidung ausziehen, Haut reichlich unter fließendem Wasser mit Seife abwaschen. Bei Änderungen auf der Haut oder Unwohlsein für ärztliche Behandlung sorgen.

• Nach Augenkontakt

Ärztliche Behandlung sorgen. Mindestens einige Minuten mit viel fließendem Wasser ausspülen (starken Wasserstrahl angesichts des Risikos von mechanischen Beschädigungen vermeiden).



- Nach Verschlucken

Arzt hinzuziehen. Nach Verschlucken reichlich Wasser trinken lassen. Je nach Möglichkeit Kohle verabreichen und Erbrechen anregen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

SYMPTOME	EXPOSITIONSWEGE	FOLGEN
Akut	Nach Einatmen	Verbreitung der Blutgefäße und Verminderung des Blutdrucks, Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Risiko des Bewusstseinsverlustes.
	Haut	Hautänderungen (Reizung), Absorption durch die Haut verursacht ähnliche Folgen wie Vergiftung nach Einatmen.
	Augen	Augenkontakt verursacht Tränen und Augenrötung.
	Nach Verschlucken	Verschlucken verursacht Reizungen der Mundhöhle, der Speiseröhre und des Verdauungskanals sowie ähnliche Symptome wie nach Einatmen.
Verzögerte Symptome	Nach Einatmen	Sich wiederholende oder chronische Exposition auf Dämpfe des Gemischs von Nitroglycerin und Nitroglykols kann Angewohnheit verursachen. Die Konzentration der Mäthemoglobin im Blut kann erhöht sein und Änderungen im Nervensystem und in den Blutgefäßen, Zittern und neurologische Schmerzen sowie Verdauungsstörungen verursachen.
	Haut	Chronische Entzündungen und Reizungen der Haut.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Symptome können verzögert vorkommen. Angesichts dessen ist der Betroffene 48 Stunden zu beobachten. Bei Atemstörungen intubieren, künstlich beatmen, Sauerstoff verabreichen. Bei einer wesentlichen Verminderung des Blutdrucks empfiehlt sich intravenöse Injektion (5% Glukose, 0,9% NaCl oder Dextran 40000, ggf. Dopamin in Tropfeninjektion). Transport ins Krankenhaus mit Rettungswagen ohne Unterbrechung der Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet:	Wenn der Brand das Produkt noch nicht erfasst, auf den Umgebungsbrand abgestimmtes Löschmittel verwenden, verhindern, dass Produkt vom Feuer erfasst wird.
Ungeeignet:	Kein Wasser in der Nähe von elektrischen Geräten und Anlagen verwenden.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	6 von 20

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand nicht bekämpfen, wenn er die Zone des Sprengstoffs erfasst. Explosionsgefahr und Gefahr durch fallende Splitter. Beim Verbrennen entstehen NO_x und Kohlenmonoxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Wenn der Brand das Produkt erfasst, keine Lösversuche unternehmen, Gefahrenzone sofort evakuieren. Sich aus der Gefahrenzone zurückziehen und zulassen, dass der Stoff ausbrennt. Beim Brandfall alle Beteiligten unverzüglich evakuieren und dabei natürliche Schirme verwenden. Direkten Kontakt mit dem Brand vermeiden. Sich nicht in der Nähe von Fenstern aufhalten. Jeglichen Verkehr einstellen und die Gefahrenzone. Unnötiges Personal evakuieren. Bei Brand Umluftunabhängige Atemschutzgeräte und spezielle Schutzkleidung als grundlegende Schutzausrüstung verwenden in Übereinstimmung mit der europäischen Norm EN 469.

Beim Brand eines Transportmittels den Sattelzug (falls möglich) vom Anhänger trennen. Beim Brand eines Güterwagens den Wagen abkoppeln und in eine sichere Stelle schleppen (falls möglich).

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal

In diesem Fall ist die persönliche Schutzausrüstung nicht notwendig. Es wird empfohlen, dass die Personen, die an den Abwehrmaßnahmen nicht teilnehmen, sich von der Gefahrenstelle in die angewiesene Zone zurückziehen.

- Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nachbarschaft warnen. Den Sprengstoff und die Stelle der Freisetzung vor Dritten schützen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kontamination beseitigen

Bei der Freisetzung in die Umwelt:

Kleine Mengen:

Zündquellen entfernen (offenen Brand löschen, Rauchverbot mitteilen). Dämpfe nicht einatmen. Bei Beschädigung der Verpackung das verschüttete Produkt Sorgfältig sammeln (keine Funkbildung) und in einer dichten, gekennzeichneten Verpackung (z.B. PE-Beutel) aufbewahren. Beim Aufnehmen Schutzhandschuhe tragen. Das Produkt gem. Abschnitt 13 entsorgen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	7 von 20

Große Mengen:	Bei großen Ausfällen und Gefahren Feuerwehr und Polizei hinzuziehen. Freisetzung des Gemischs in die Kanalisation, Gewässer und Grundwasser vermeiden.
---------------	--

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Personenschutz-ausrüstung: siehe ABSCHNITT 8.

Umgang mit dem Abfall: siehe ABSCHNITT 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei der Verwendung des Produkts nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen. Arbeitssicherheitsvorschriften beachten. Personenschutz-ausrüstung verwenden. In trockenen und gut belüfteten Räumen arbeiten, um die Befeuchtung des Produktes auszuschließen. Reinheit der Transportmittel gewährleisten. Stoßen, Funkbildung, offene Flammen und hohe Temperatur vermeiden. Vor Wettereinflüssen (starke Sonneneinstrahlung, Entladungen in der Atmosphäre, Regen) vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Mittel und Lagerbedingungen:	Lagerung in kühlen, trockenen und gut belüfteten Räumen. Von Zündquellen und anderen unverträglichen Materialien fernhalten in der Temperatur von 5 °C bis 30 °C Bewahren Sie das Produkt in der Originalverpackung auf.
Verpackungsmaterial:	Papier, Folie, Kunststoffrohr.
Anforderungen an die Lager:	Entsprechend den Vorschriften über Sprengstoffe.
Zusammenlagerungshinweise:	Lagerung ausschließlich mit Materialien Klasse 1, Verträglichkeitsgruppen C, D, E, G, N und S gem. ADR.
Zulässige Menge:	Wird in den Vorschriften strengst geregelt.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	8 von 20

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

- Für Stoff, Gemisch bzw. Inhaltsstoffe des Gemisches, siehe ABSCHNITT 3 (gemäß Deutschland Vorschriften)

Stoff/Gemisch	CAS	MAK-Wert (8h)	MAK-Wert (15min)	BAT (BGW)
Nitroglycerin (Glycerintrinitrat)	55-63-0	0,094 mg/m ³	0,094 mg/m ³	-
Nitroglikol (Ethylendinitrat)	628-96-6	0,063 mg/m ³	0,063 mg/m ³	-

Die höchsten zulässigen Konzentrationen der angegebenen Inhaltsstoffe sind von nationalen Regelwerken abhängig. Beachen Sie bitte, dass sich die angegebenen Werte länderspezifisch unterscheiden können.

- Für luftverschmutzende Stoffe, die bei der bestimmungsgemäßen Verwendung entstehen (gemäß Deutschland Vorschriften)

Stoff		Stickstoffdioxid	Kohlenmonoxid (Kohlenstoffmonoxid)
CAS/ Eintragsnummer		10102-44-0	630-08-0
Deutschland	MAK-Wert (8h)	0,95 mg/m ³	35 mg/m ³
	MAK-Wert (15min)	0,95 mg/m ³	70 mg/m ³
Norm/methode		Spektrophotometrisch Ionenchromatographie	konduktometrisch
Biologische Grenzwert (BAT/BGW)		-	5%

Die höchsten zulässigen Konzentrationen der angegebenen Inhaltsstoffe sind von nationalen Regelwerken abhängig. Beachen Sie bitte, dass sich die angegebenen Werte länderspezifisch unterscheiden können.

- Rechtsgrundlage

TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
TRGS 903 „Biologische Grenzwerte (BGW)“

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	9 von 20

• DNEL

Nitroglycerin

Für Personal	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Kurzfristige Systemerkrankungen	Haut	2,5 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	0,5 mg/kg/Tag

Nitroglykol

Für Personal	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	0,06 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Atemwege	0,085 mg/m ³

• PNEC

INHALTSSTOFF	ZIEL DES UMWELTSCHUTZES			
	Salzwasser	Süßwasser	Vereinzelte Freisetzung	Kläranlage
Nitroglycerin	-	1,98 mg/l	-	-
Nitroglykol	0,0003 mg/l	0,003 mg/l	0,019 mg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

• Geeignete technische Steuerungseinrichtungen (Polen)

PN-Z-04008-07: 2002	Überwachung der Luftreinheit. Allgemeine Bestimmungen. Regeln der Probenentnahme in der Arbeitsumgebung und Bewertung der Ergebnisse.
PN-Z-04466: 2016-10	Luftschutz. Prüfung des Nitroglycerin-Inhaltes. Bestimmung der Nitroglycerin am Arbeitsplatz mit Hilfe der Gas-Chromatographie mit einem Elektroneneinfangdetektor.
PN-Z-04212-02: 1989	Luftschutz. Prüfung des Nitroglykol-Inhaltes. Bestimmung von Nitroglykol am Arbeitsplatz mit Hilfe der Gas-Chromatographie.
Lüftung	Verwendung der Lüftung im Rahmen der guten Industriepraxis.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	10 von 20

• Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung		
Ziel des Schutzes	VERWENDETE MITTEL	NORM
Augen	Bei Expositionsgefahr tragen Schutzbrille mit Seitenschutz, Kl. II, transparent, aus Polycarbonat, optische Klasse 1 oder Schutzbrille Kl. II.	EN166
Atemsystem	In Notsituationen und bei der Überschreitung der MAK-Wert Grenzwerte organische Dämpfe absorbierende Gasschutzmasken verwenden.	EN149
Haut	Schutzkleidung Kl. II oder III. antistatisch.	PN-EN ISO 13688: 2013-12 PN-EN 1149-5
Hände	Bei direktem Kontakt mit dem Produkt (Material ohne Gehäuse) Nitril, PVC oder andere vom Hersteller zugelassene Arten von Schutzhandschuhe für den Kontakt mit diesem Produkt verwenden. Die chemische Beständigkeit der Schutzhandschuhe Schutzstufe wird vom Handschuhhersteller angegeben.	EN374 PN-EN 16350

• **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe Abschnitt 6.2 und 6.3.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest (Einheitliches, plastisches Gemisch)
Farbe	Rot
Geruch	Süß
Geruchsschwelle	Keine Angaben.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Findet keine Anwendung.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Findet keine Anwendung.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Verbrennung kann in Explosion umwandeln.
Untere und obere Explosionsgrenze oder Untere und obere Zündgrenze	Findet keine Anwendung.



SICHERHEITSDATENBLATT

Version:

3.1

POLADYN 31 Eco

Überarbeitungsdatum

05.09.2022

Seite

11 von 20

Flammpunkt	Findet keine Anwendung.
Zündtemperatur	Findet keine Anwendung.
Zersetzungstemperatur	≥ 160 °C
pH-Wert	Keine Angaben.
Kinematische Viskosität	Findet keine Anwendung.
Löslichkeit	Mischung teilweise wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Findet keine Anwendung.
Dampfdruck	Findet keine Anwendung.
Dichte	1,40 ± 0,14 g/m ³
Relative Dampfdichte	Findet keine Anwendung.
Partikeleigenschaften	Unbestimmt.

9.2 Sonstige Angaben.

Explosive Eigenschaften	Schlagempfindlichkeit	> 2 J
	Reibempfindlichkeit	≥ 80N
	Thermische Stabilität	75 °C / 48 Stunden

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1 Reaktivität**

Das Gemisch ist auf mechanische, thermische und elektrische Einwirkungen empfindlich.

10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den vom Hersteller genannten Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen, Stoß, Reibung, elektrische Funken oder sonstigen energetischen Einwirkungen kann es zur Explosion kommen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit offenen Flammen, hohen Temperaturen, statischer Elektrizität vermeiden. Stöße, Reibung und



sonstige energetische Einwirkungen vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, Reduktionsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wurden nicht festgestellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

- Akute Toxizität**

INHALTSSTOFF	ORGANISMUS	LD ₅₀ oder EC ₅₀		
		Oral	Haut	Einatmen
Nitroglycerin	Ratte	105 mg/kg	-	-
	Kaninchen	-	280 mg/kg	-
Nitroglykol	Ratte	460 ÷ 616 mg/kg	-	-
	Kaninchen	-	400 mg/kg	-
Ethylenglycol	Ratte	7712 mg/kg	3500 mg/kg	2,5 mg/l
	Kaninchen	-	-	-

- Geschätzter Wert der akuten Toxizität für das Gemisch (ATE_{mix})**

GEMISCH	ATE _{mix}		
	Oral [mg/kg]	Haut [mg/kg]	Inhalation [mg/l]
POLADYN 31 Eco	15,10	15,10	1,51

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Die Gemische verursacht keine Hautreizungen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	13 von 20

<ul style="list-style-type: none"> • Schwere Augenschädigung/-reizung
Die Gemische verursacht Augenreizungen aufgrund des hohen Ammoniumnitratgehalts.
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Keimzell-Mutagenität
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Karzinogenität
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionstoxizität
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassung der Beurteilung der CMR-Eigenschaften
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Nicht zutreffend.
<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Die Gemische enthält Nitroglycerin und Nitroglykol, die bei chronischer Inhalation und Haut Exposition toxische Wirkungen auf das Kreislaufsystem haben.
<ul style="list-style-type: none"> • Aspirationsgefahr
Nicht zutreffend.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	14 von 20

- **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxischen Eigenschaften**

SYMPTOME

AKUT

CHRONISCH

Das Gemisch verursacht Hautrötungen, insbesondere auf dem Gesicht, mit Hitzegefühl, Kopfschmerzen, Halluzinationen, Übelkeit, Brennen in der Kehle, Verschlucken der Luft; es können Brustschmerzen und Bauchschmerzen vorkommen; rasche Verminderung des Blutdrucks, die zum Kollaps, zu Zuckungen, Atemstörungen und zum Tod führen kann.

Sich wiederholende oder chronische Exposition auf Dämpfe des Gemischs von Nitroglycerin und Nitroglykols kann Angewohnheit verursachen. Die Konzentration der Mäthemoglobin im Blut kann erhöht sein und Änderungen im Nervensystem und in den Blutgefäßen, Zittern und neurologische Schmerzen sowie Verdauungsstörungen verursachen. Langjährige Exposition kann zu bei akuter Toxizität genannten Symptomen führen. Mitarbeiter, die Kontakt mit Nitroglycerin und Nitroglykol haben, weisen eine höhere Toleranz gegenüber der Exposition. Weil die Toleranz nur kurz dauert, kann es zu Vergiftungen durch Mengen führen, die ursprünglich sicher waren.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Mischung und seine Bestandteile sind nicht als endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen eingestuft.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nitroglycerin und Nitroglykol weisen Wirkung synergistisch mit den Medikamenten gegen Überdruck und Vasolidatoren, TPLD, Neuroleptika, Alkohol sowie Sildenafil, Tadalafil und Wardenafil auf.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxische Konzentration für Wasserorganismen (Pflanzen und Tiere) für das Gemisch - unbestimmt. Für die Inhaltsstoffe des Gemischs auch unbestimmt oder keine Angaben.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Unbestimmt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Gemisch ist biologisch vollständig abbaubar.

12.4 Mobilität im Boden

Unbestimmt.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	15 von 20

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Mischung und seine Bestandteile sind nicht als PBT und vPvB eingestuft.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Mischung und seine Bestandteile sind nicht als endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen eingestuft.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Nicht festgelegt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Entsorgung des Produkts

Beschädigtes Produkt, Produkt Nach dem Verfallsdatum oder nicht den Qualitätsanforderungen entspricht nur von autorisierten Stellen Abfallbehandlung werden. Abfall-Code: an dem Ort der Produktion gegeben.

Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung durch Verbrennung im Freien oder in speziell vorgesehenen Anlagen entsorgen oder in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften nur von autorisierten Stellen werden. Abfall-Code: an dem Ort der Produktion gegeben.

- Verarbeitung von Abfällen - wesentliche Informationen**

Abfälle sind für die Verarbeitung aus Sicherheitsgründen ungeeignet. Sie sind zu neutralisieren.

- Abwasserentsorgung - sonstige Informationen**

Nicht in Abwasser gelangen lassen.

- Sonstige Informationen zur Neutralisierung der Abfälle**

Spezielle Vorsorgemaßnahmen

Siehe ABSCHNITT 7

Rechtsgrundlage

Hängt von der Gesetzgebung des jeweiligen Landes ab.

Die Abfallentsorgung darf **nur** durch autorisierte Stellen durchgeführt werden. Die Entsorgung dieses Produkts muss in jedem Fall den Anforderungen des Umwelt- und Abfallrechts sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden entsprechen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN - Nummer 0081

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	16 von 20

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Polnisch	MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A
Englisch	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A
Deutsch	SPRENGSTOFF, TYP A
Französisch	EXPLOSIF DE MINE DU TYPE A

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	1
Klassifizierungscode	1.1D

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend.

14.5 Umweltgefahren

Mischung ist chronisch giftig für das Leben im Wasser, Kat. 3 (Aquatic Chronic 3 H412). Nach ADR Regelung, Markierung mit dem umweltgefährdende Stoffe - Kennzeichnung ist nicht erforderlich.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungen und ihre Kennzeichnung sowie die Kennzeichnung der Transportmittel mit Sprengstoffen mit den Codes 1.1D unterliegen entsprechenden Regelungen für Transportmittel (ADR/ RID, IMDG, IATA/ICAO).

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

UE-Vorschriften	<p>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, mit nachträglichen Änderungen ändert.</p> <p>VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Re-</p>
-----------------	--

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	17 von 20

UE-Vorschriften	<p>gistrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (Text von Bedeutung für den EWR), mit nachträglichen Änderungen ändert.</p> <p>Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, die die Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG löst und die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt EU L 353 vom 31. Dezember 2008) mit nachträglichen Änderungen ändert.</p> <p>Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (Text von Bedeutung für den EWR).</p>
Genehmigungen und Zulassungen	<p>Zertifikat Nr. 0589.EXP.0601/99</p> <p>Klassifizierungszertifikat Nr. 017/IPO-BW/2009, herausgegeben vom Institut für Organische Industrie in Warschau.</p>
Sonstige internationale Vorschriften	<p>Richtlinie 2014/28/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung auf dem Markt und die Kontrolle von Explosivstoffen für zivile Zwecke (Neufassung); Text von Bedeutung für den EWR).</p> <p>Richtlinie 2012/18/UE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates.</p> <p>Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR).</p> <p>RICHTLINIE 2008/68/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland (Text von Bedeutung für den EWR), mit nachträglichen Änderungen ändert.</p>
Die örtlichen Vorschriften:	<p>Abhängig von Land / lokalen Gesetzgebung.</p> <p>TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“</p> <p>TRGS 903 „Biologische Grenzwerte (BGW)“</p>
Berufliche Einschränkungen:	<p>Das Produkt darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal verwendet werden.</p> <p>Arbeiten unter Bedingungen des Inhalts von Nitroglycerin in der Luft ist für kranke, Sildenafil, Tadalafil und Wardenafil annehmende Personen verboten.</p>

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Bewertung der chemischen Sicherheit des Gemischs ist nicht notwendig.



SICHERHEITSDATENBLATT

Version: 3.1

POLADYN 31 Eco

Überarbeitungsdatum 05.09.2022

Seite 18 von 20

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

- **Änderungen gegenüber der letzten Version**

- Version 1.0.
- Version 2.0: Allgemeines Update des Sicherheitsdatenblattes
- Aktualisierung der gesetzlichen Bestimmungen
- Version 3.0: Allgemeines Update des Sicherheitsdatenblattes
- Version 3.1: UFI-Zuordnung, Änderungen in ABSCHNITT 9.

- **Abkürzungen und Akronyme**

H-Sätze

H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P250	Nicht schleifen/stoßen/reiben/... .
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/ tragen.
P370+P372+P380+P373	Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.



• **Sonstige**

UFI	Der eindeutige Rezepturidentifikator.
MAK-Wert (8h)	Maximal zulässige Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz.
MAK-Wert (15min)	Maximal zulässige zeitweilige Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz.
BAT (BGW)	Biologische Grenzwert.
DNEL	Derived no-effect level Jeweilige abgeleitete Konzentration, bei der keine Schadwirkungen auftreten.
PNEC	Predicted no-effect concentration Vorhersehbare Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt.
LD ₅₀	Dosis letalis. Dosis eines bestimmten Stoffes, die für ein bestimmtes Lebewesen tödlich (letal) wirkt.
EC ₅₀	Concentration letalis. Mittlere wirksame Konzentration, bei der eine Wirkung auftritt.
EG Nr.	EINECS Nr.
CAS-Nr.	Ein internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe, vergeben durch Chemical Abstracts Service.
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction - karzinogen, mutagen bzw. fortpflanzungsgefährdend.
Expl. 1.1.	Sprengstoff, Subklasse 1.1
Unst. Expl	Sprengstoff, instabil
Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kl. 2
Acute Tox. 1	Akute Toxizität, Kl. 1
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kl. 4
Eye Irrit. 2	Augenreizend, Kl. 2
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition, Kl. 2
Aquatic Chronic 2	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung 2
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung 3
Ox. Sol 3	Organische Peroxide, Kl. 3
PBT	Stoffe persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe.
vPvB	Stoffe sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Version:	3.1
	POLADYN 31 Eco	Überarbeitungsdatum	05.09.2022
		Seite	20 von 20

<ul style="list-style-type: none"> Literaturangaben und Datenquellen 	
<ul style="list-style-type: none"> Die obigen Informationen wurden auf Grundlage von Sicherheitsdatenblättern der Rohstoffe und der aktuellen Kenntnisse erarbeitet und betreffen das Produkt in dieser Form, in der es verwendet wird. Datenbanken GESTIS und ECOTOX und CIOP; 	
<ul style="list-style-type: none"> Methoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung. 	
Expl. 1.1 H201	Beweislast.
Eye. Irrit. 2 H319	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 2 H300	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 1 H310	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 2 H330	Berechnungsverfahren.
STOT RE 2 H373	Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 3 H412	Berechnungsverfahren.
<ul style="list-style-type: none"> Schulungen 	
<p>Personen, die mit dem Gemisch umgehen, sollen im Bereich des Umgangs sowie der Arbeitssicherheit und Hygiene unterwiesen werden.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Weitere Informationen 	
<p>Die höchsten zulässigen Konzentrationen der angegebenen Inhaltsstoffe sind von nationalen Regelwerken abhängig. Beachten Sie bitte, dass sich die angegebenen Werte länderspezifisch unterscheiden können. Informationen und Daten in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden auf Grundlage von obigen Dokumenten und Quellmaterialien sowie unsere Kenntnisse über das Produkt und die Praxis erarbeitet. Die Daten beschreiben das Produkts angesichts seiner Sicherheit und sind keine gewährleisteten Werte. Der Benutzer verantwortet für die sicheren Bedingungen der Lagerung und der Anwendung des Produkts. Bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes wurde ausschließlich ordnungsgemäße Verwendung berücksichtigt. Der Benutzer verantwortet für die Folgen eines unsachgemäßen Umgangs mit dem Produkt sowie für die nicht ordnungsgemäße Anwendung des Produkts.</p>	