

SICHERHEITSDATENBLATT

Tetra Gun Copper Solvent



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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Tetra Gun Copper Solvent
Produktcode : 80801
Andere Identifizierungsarten : Nicht verfügbar.

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

Verwendung des Produkts : Metallreiniger. Wartung von Sportartikeln.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Engineered Materials Inc.
1010 Salisbury Road, Statesville,
NC 28677 US
Tel: 704-380-2887

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : tetragun1@outlook.com

1.4 Notrufnummer

Lieferant

Telefonnummer : +1-703-527-3887 (Chemtrec)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Corr. 1, H314
Eye Dam. 1, H318
Resp. Sens. 1, H334
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Allgemein	: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Prävention	: P280 - Schutzhandschuhe tragen. P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P260 - Gas, Dampf oder Aerosol nicht einatmen.
Reaktion	: P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P305 + P351 + P338 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Lagerung	: P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
Entsorgung	: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe	: Ethylendiamin 2-Aminoethanol Ammoniak, wässrige Lösung
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: Nicht anwendbar.
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	: Nicht anwendbar.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>	
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter	: Ja, trifft zu.
Tastbarer Warnhinweis	: Ja, trifft zu.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Typ
Ölsäure	REACH #: Anhang V CAS: 112-80-1	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Ethylendiamin	EG: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Verzeichnis: 612-006-00-6	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1] [2] [3]
2-Aminoethanol	REACH #: 01-2119486455-28 EG: 205-483-3 CAS: 141-43-5 Verzeichnis: 603-030-00-8	≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	EG: 252-104-2 CAS: 34590-94-8	≤10	Nicht eingestuft.	[2]
Ammoniak, wässrige Lösung	REACH #: 01-2119488876-14 EG: 215-647-6 CAS: 1336-21-6 Verzeichnis: 007-001-01-2	≤5	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400	[1] [2]
Ethan-1,2-diol	EG: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Verzeichnis: 603-027-00-1	≤0.1	Acute Tox. 4, H302	[1] [2]
Nickel	EG: 231-111-4 CAS: 7440-02-0 Verzeichnis: 028-002-00-7	<0.01	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1] [2]
Cobalt	EG: 231-158-0 CAS: 7440-48-4 Verzeichnis: 027-001-00-9	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360F Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[1] [2]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs
Ölsäure	-
Ethylendiamin	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg
2-Aminoethanol	ATE [Oral] = 1720 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 5%

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

(2-Methoxymethylethoxy)propanol	-
Ammoniak, wässrige Lösung	STOT SE 3, H335: C ≥ 5% M [Akut] = 1
Ethan-1,2-diol	ATE [Oral] = 500 mg/kg
Nickel	M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 10
Cobalt	ATE [Oral] = 500 mg/kg

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

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

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Eine Mund-zu-Mund-Beatmung kann für die helfende Person gefährlich sein. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Schutz der Ersthelfer : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Eine Mund-zu-Mund-Beatmung kann für die helfende Person gefährlich sein. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ : Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Kurzatmigkeit - Atembeschwerden
Asthma
Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden. Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut oder die an Astma Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen leiden sollten nicht in Prozessen eingesetzt werden bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Staub oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Säuren fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Von Säuren getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8A

7.3 Spezifische Endanwendungen

Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung: Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Arbeitsplatz-Grenzwerte (national)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Ethylendiamin	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Hautsensibilisator. Beim Einatmen sensibilisierender Stoff.
2-Aminoethanol	TRGS 907 (Deutschland, 12/2011). Hautsensibilisator. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.5 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 0.2 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.2 ppm 15 Minuten.
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). [(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomeregemisch)] Schichtmittelwert: 310 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 310 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 50 ppm 15 Minuten.
Ammoniak, wässrige Lösung	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). [Ammoniak] Schichtmittelwert: 14 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 28 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.
Ethan-1,2-diol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 26 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 52 mg/m ³ 15 Minuten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Nickel	Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Hautsensibilisator. Kurzzeitwert: 0.048 mg/m ³ 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion Schichtmittelwert: 0.006 mg/m ³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion
Cobalt	TRGS 910 (Deutschland, 7/2022). [Cobalt und Cobaltverbindungen als Carc.1A, Carc.1B eingestuft] Überschreitungsfaktor: 8 Toleranzkonzentration: 5 µg/m ³ Akzeptanzkonzentration: 0.5 µg/m ³ DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Cobalt und Cobaltverbindungen (einatembare Fraktion)] Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Beim Einatmen sensibilisierender Stoff. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Hartmetall, Wolframcarbid- und Cobalthaltig (einatembare Fraktion)] Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Beim Einatmen sensibilisierender Stoff.

Arbeitsplatz-Grenzwerte (Europäische Union)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
2-Aminoethanol	EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022). Wird über die Haut absorbiert. TWA: 2.5 mg/m ³ 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden. STEL: 7.6 mg/m ³ 15 Minuten. STEL: 3 ppm 15 Minuten.
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022). [(2-Methoxymethylethoxy)-propanol] Wird über die Haut absorbiert. TWA: 50 ppm 8 Stunden. TWA: 308 mg/m ³ 8 Stunden.
Ammoniak, wässrige Lösung	EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022). [ammonia, anhydrous] TWA: 20 ppm 8 Stunden. TWA: 14 mg/m ³ 8 Stunden. STEL: 50 ppm 15 Minuten. STEL: 36 mg/m ³ 15 Minuten.
Ethan-1,2-diol	EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022). Wird über die Haut absorbiert. TWA: 20 ppm 8 Stunden. TWA: 52 mg/m ³ 8 Stunden. STEL: 40 ppm 15 Minuten. STEL: 104 mg/m ³ 15 Minuten.

Biologische Expositionswerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Biologische Expositionswerte
Cobalt	DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) [Cobalt und Cobaltverbindungen] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BLW: 35 µg/L, Cobalt [in Urin]. Probenahmezeit: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 1.5 µg/L, Cobalt [in Urin]. Probenahmezeit: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

vorangegangenen Schichten.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Dichtschließende Schutzbrille tragen (EN 166). Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
Empfohlen: Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. **Empfohlen:** Kombinationsfiltergerät (DIN EN 14387). Filtertyp: A-P2.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Hell. Gelblich.
- Geruch** : Ammoniakartig. [Stark]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : 11.4 bis 11.8
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Geschlossener Tiegel: >93°C (>199.4°F)
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : <1 (butylacetat = 1)
- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
Ethylendiamin	10.5	1.4				
2-Aminoethanol	0.4	0.053				

- Dampfdichte** : >1 [Luft = 1]
- Relative Dichte** : 0.94 bis 1
- Löslichkeit in Wasser** : Löslich.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Ethylendiamin	405	761	DIN 51794
2-Aminoethanol	410	770	

- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Nicht verfügbar.
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Partikeleigenschaften**
- Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Bemerkungen
Ölsäure	LD50 Oral	Ratte	25000 mg/kg	-	-
Ethylendiamin	LD50 Oral	Ratte	1200 mg/kg	-	-
2-Aminoethanol	LD50 Oral	Ratte	1720 mg/kg	-	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Tetra Gun Copper Solvent	7077.2	5508.3	N/A	110.3	N/A
Ölsäure	25000	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethylendiamin	1200	1100	N/A	N/A	N/A
2-Aminoethanol	1720	1100	N/A	11	N/A
Ethan-1,2-diol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
Cobalt	500	N/A	N/A	N/A	N/A

Reizung/Verätzung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung	Bemerkungen
Ölsäure	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 mg	-	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-	-
	Haut - Mäßig reizend	Mensch	-	72 Stunden 15 mg l	-	-
Ethylendiamin	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 750 ug	-	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 10 mg	-	-
2-Aminoethanol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	250 ug	-	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	505 mg	-	-
(2-Methoxymethylethoxy) propanol	Augen - Mildes Reizmittel	Mensch	-	8 mg	-	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 mg	-	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-	-
Ammoniak, wässrige Lösung	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	250 ug	-	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Verursacht schwere Verätzungen.
Augen : Verursacht schwere Augenschäden.
Respiratorisch : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat	Bemerkungen
2-Aminoethanol	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Respiratorisch : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat	Bemerkungen
(2-Methoxymethylethoxy) propanol	-	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2-Aminoethanol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Ammoniak, wässrige Lösung	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Nickel	Kategorie 1	-	-

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ : Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Kurzatmigkeit - Atembeschwerden
Asthma

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**Kurzzeitexposition**

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche verzögerte : Nicht verfügbar.

Auswirkungen**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.

Zusammenfassung**Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt (Menschliche Gesundheit).

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Bemerkungen
Ölsäure	Akut LC50 205000 µg/l Frishwasser	Fisch - Pimephales promelas - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden	-
Ethylendiamin	Akut EC50 100000 µg/l Frishwasser	Algen - Chlorella pyrenoidosa	96 Stunden	-
	Akut LC50 26500 µg/l Frishwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut LC50 115.7 mg/l Frishwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	-
	Akut LC50 1544700 µg/l Frishwasser	Fisch - Poecilia reticulata	96 Stunden	-
2-Aminoethanol	Akut EC50 9.72 mg/l Frishwasser	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	-
	Akut LC50 >100000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Crangon crangon - Adultus	48 Stunden	-
	Akut LC50 170 mg/l Frishwasser	Fisch - Carassius auratus	96 Stunden	-
Ammoniak, wässrige Lösung	Akut LC50 37 ppm Frishwasser	Fisch - Gambusia affinis - Adultus	96 Stunden	-
Nickel	Akut EC50 450 µg/l Frishwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	4 Tage	-
	Akut LC50 34.6 µg/l Frishwasser	Krustazeen - Ceriodaphnia dubia - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden	-
	Akut LC50 1.633 mg/l Frishwasser	Daphnie - Daphnia magna -	48 Stunden	-

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Cobalt	Akut LC50 1.3 ppm Frishwasser	Neugeborenes Fisch - Cyprinus carpio - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden	-
	Chronisch NOEC 100 mg/l Meerwasser	Algen - Glenodinium halli	72 Stunden	-
	Akut LC50 4400 µg/l Frishwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut LC50 3.4 mg/l Frishwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
(2-Methoxymethylethoxy) propanol	OECD 301 F	75 % - Leicht - 28 Tage	-	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2-Aminoethanol	-	-	Leicht
(2-Methoxymethylethoxy) propanol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Ölsäure	7.73	-	hoch
Ethylendiamin	-7.02	-	niedrig
2-Aminoethanol	-1.31	-	niedrig
Cobalt	-	15600	hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt (Umwelt).

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3267	UN3267	UN3267	UN3267
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethylendiamin, 2-Aminoethanol)	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethylendiamin, 2-Aminoethanol)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N. O.S. (ethylenediamine, 2-aminoethanol)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (ethylenediamine, 2-aminoethanol)
14.3 Transportgefahrenklassen	8	8	8	8
Etikett				
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	Marine Pollutant: No	No.

zusätzliche Angaben

ADR/RID : **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 80
Begrenzte Menge 1 L
Sondervorschriften 274
Tunnelcode (E)

ADN : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.
Sondervorschriften 274

IMDG : **Emergency schedules** F-A, S-B
Special provisions 274

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: Y840.
Special provisions A3, A803

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
ethylenediamine	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die menschliche Gesundheit	Kandidat	ED/61/2018	27/06/2018

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Land	Name	Beschränkung
EU	Nickel	27
EU	Cobalt	28
EU	Cobalt	30
GB	Nickel	27
GB	Cobalt	28
GB	Cobalt	30

Etikett: Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Nickel	DFG MAK-Werte Liste	Nickel und Nickelverbindungen (einatembare Fraktion)	K1	-
Cobalt	DFG MAK-Werte Liste	Hartmetall, Wolframcarbid- und Cobalthaltig (einatembare Fraktion)	K1, M3	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 8A

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 2

Mutterschutzgesetz (MuSchG) : Nicht anwendbar.

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG) : Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG für Jugendliche beachten.

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 21%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 20%

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

- Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- China** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Eurasische Wirtschaftsunion** : **Inventar der Russischen Föderation:** Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Süd-Korea** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Thailand** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- USA** : Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
- Vietnam** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878, erstellt.

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
 ATE = Schätzwert akute Toxizität
 BCF = Biokonzentrationsfaktor
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 EAK = Europäischer Abfallkatalog
 IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
 LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
 MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 N/A = Nicht verfügbar
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 RRN = REACH Registriernummer
 SGG = Trenngruppe
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Muta. 2	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Resp. Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1
Skin Corr. 1	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Druckdatum : 08/05/2023
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 08/05/2023
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung
Version : 1

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.