Artikelnummer	Bezeichnung
CAY939-VxxAAE	**CA71AL Reagent Set for aluminum**

Bestandteile:

71260903	Reagent AL1 for aluminum
71260904	Reagent AL2 for aluminum
51517139	Reagent AL3 for aluminum

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Reagent AL1**
Synonym: *for aluminum*

Artikelnummer: *71260903*

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Produktkategorie *PC21 Laborchemikalien*

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Laborchemikalien*

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:
Endress+Hauser
Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

Auskunftgebender Bereich:
Phone: +49 (0)7156 209-10117
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

1.4 Notrufnummer: *0043 1 406 43 43*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme *entfällt*
Signalwort *entfällt*
Gefahrenhinweise
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
2.3 Sonstige Gefahren
Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische
Beschreibung: *wässrige Lösung*

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7697-37-2 *EINECS: 231-714-2* *Registration number: 01-2119487297-23-XXXX*	*Salpetersäure* *Ox. Liq. 3, H272; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314, EUH071* *ATE: LC50/4 h inhalativ: 2,65 mg/l* *Spezifische Konzentrationsgrenzen:* *Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 %* *Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %* *Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %*	*≤1%*
CAS: 18851-33-7 *EINECS: 223-325-1*	*1,10-Phenanthroliniumchlorid-Monohydrat* *Acute Tox. 3, H301; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410*	*≤1%*

Zusätzliche Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: *Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*

Nach Hautkontakt: *Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*

Nach Augenkontakt: *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*

Nach Verschlucken: *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: *keine Angaben*
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
Besondere Schutzausrüstung: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzkleidung tragen.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: *Keine besonderen Anforderungen.*
Zusammenlagerungshinweise: *Nicht erforderlich.*
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: *Keine.*
Lagerklasse: *12*
VbF-Klasse: *entfällt*
7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

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

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
Zusätzliche Hinweise: *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.*

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*
Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: *Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*

Atemschutz *Nicht erforderlich.*

Handschutz
Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich

Handschuhmaterial
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz *Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

Körperschutz: *Arbeitsschutzkleidung*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	*Flüssig*
Farbe	*Klar*
Geruch:	*Charakteristisch*

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Geruchsschwelle:	*Nicht bestimmt.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*Nicht bestimmt.*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	*100 °C*
Entzündbarkeit	*Nicht anwendbar.*
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	*Nicht bestimmt.*
Obere:	*Nicht bestimmt.*
Flammpunkt:	*Nicht anwendbar.*
Zersetzungstemperatur:	*380 °C*
pH-Wert:	*Schwach sauer*
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	*Nicht bestimmt.*
Dynamisch:	*Nicht bestimmt.*
Löslichkeit	
Wasser:	*Vollständig mischbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Nicht bestimmt.*
Dampfdruck bei 20 °C:	*23 hPa*
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	*Nicht bestimmt.*
Relative Dichte	*Nicht bestimmt.*
Dampfdichte	*Nicht bestimmt.*

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	
Form:	*Flüssig*
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	*Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*
Explosive Eigenschaften:	*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*
	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	
Wasser:	*82,3 %*
Festkörpergehalt:	*0,0 %*
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Nicht bestimmt.*

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	*entfällt*
Entzündbare Gase	*entfällt*
Aerosole	*entfällt*
Oxidierende Gase	*entfällt*
Gase unter Druck	*entfällt*
Entzündbare Flüssigkeiten	*entfällt*
Entzündbare Feststoffe	*entfällt*
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	*entfällt*
Pyrophore Flüssigkeiten	*entfällt*
Pyrophore Feststoffe	*entfällt*
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	*entfällt*
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	*entfällt*
Oxidierende Flüssigkeiten	*entfällt*
Oxidierende Feststoffe	*entfällt*
Organische Peroxide	*entfällt*
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	*entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff *entfällt*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
10.4 Zu vermeidende Bedingungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.5 Unverträgliche Materialien: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 7697-37-2 Salpetersäure		
Inhalativ	*LC50/4 h*	*2,65 mg/l (ATE)*

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.
Keimzellmutagenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Karzinogenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Reproduktionstoxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.3 Bioakkumulationspotenzial *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.4 Mobilität im Boden *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen
Bemerkung: *Schädlich für Fische.*
Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
schädlich für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäischer Abfallkatalog	
16 05 09	*gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen*

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
Empfohlenes Reinigungsmittel: *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA
Klasse *entfällt*
14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA *entfällt*
14.5 Umweltgefahren: *Nicht anwendbar.*
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender *Nicht anwendbar.*
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten *Nicht anwendbar.*
UN "Model Regulation": *entfällt*

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme *entfällt*
Signalwort *entfällt*
Gefahrenhinweise
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I *Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.*
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII *Beschränkungsbedingungen: 3*

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF: *entfällt*

Wassergefährdungsklasse: *WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.*
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.

16.1 Relevante Sätze
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Datenblatt ausstellender Bereich: *PCC-TWR*
Ansprechpartner: *MSDS.pcc@endress.com*
Datum der Vorgängerversion: *29.04.2021*
Versionsnummer der Vorgängerversion: *7*
Abkürzungen und Akronyme:
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international 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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 3: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Reagent AL2**
Synonym: *for aluminum*

Artikelnummer: *71260904*

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Produktkategorie *PC21 Laborchemikalien*

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Laborchemikalien*

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:
Endress+Hauser
Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

Auskunftgebender Bereich:
Phone: +49 (0)7156 209-10117
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

1.4 Notrufnummer: *0043 1 406 43 43*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *entfällt*
Gefahrenpiktogramme *entfällt*
Signalwort *entfällt*
Gefahrenhinweise *entfällt*
2.3 Sonstige Gefahren
Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische
Beschreibung: *wässrige Lösung*

Gefährliche Inhaltsstoffe: *entfällt*
Zusätzliche 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: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

Nach Einatmen: *Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*

Nach Hautkontakt: *Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

Nach Augenkontakt: *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*

Nach Verschlucken: *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: *keine Angaben*
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
Besondere Schutzausrüstung: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzkleidung tragen.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen: *Mit viel Wasser verdünnen.*
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
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 *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: *Keine besonderen Anforderungen.*
Zusammenlagerungshinweise: *Nicht erforderlich.*
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: *Keine.*
Lagerklasse: *12*
VbF-Klasse: *entfällt*
7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
Zusätzliche Hinweise: *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*
Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz *Nicht erforderlich.*

Handschutz *Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich*

Handschuhmaterial
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz *Nicht erforderlich.*

Körperschutz: *Arbeitsschutzkleidung*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Aggregatzustand	*Flüssig*
Farbe	*Dunkelrot*
Geruch:	*Geruchlos*
Geruchsschwelle:	*Nicht bestimmt.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*0 °C*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	*100 °C*
Entzündbarkeit	*Nicht anwendbar.*
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	*Nicht bestimmt.*
Obere:	*Nicht bestimmt.*
Flammpunkt:	*Nicht anwendbar.*
Zersetzungstemperatur:	*380 °C*
pH-Wert:	*Neutral*
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	*Nicht bestimmt.*
Dynamisch:	*Nicht bestimmt.*
Löslichkeit	
Wasser:	*Vollständig mischbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Nicht bestimmt.*
Dampfdruck bei 20 °C:	*23 hPa*
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	*1 g/cm³*
Relative Dichte	*Nicht bestimmt.*
Dampfdichte	*Nicht bestimmt.*

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	
Form:	*Flüssig*
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	*Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*
Explosive Eigenschaften:	*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*
	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Lösemittelgehalt:	
Wasser:	*99,9 %*
Festkörpergehalt:	*0,0 %*
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Nicht bestimmt.*

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	*entfällt*
Entzündbare Gase	*entfällt*
Aerosole	*entfällt*
Oxidierende Gase	*entfällt*
Gase unter Druck	*entfällt*
Entzündbare Flüssigkeiten	*entfällt*
Entzündbare Feststoffe	*entfällt*
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	*entfällt*
Pyrophore Flüssigkeiten	*entfällt*
Pyrophore Feststoffe	*entfällt*
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	*entfällt*
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	*entfällt*
Oxidierende Flüssigkeiten	*entfällt*
Oxidierende Feststoffe	*entfällt*
Organische Peroxide	*entfällt*
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	*entfällt*
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	*entfällt*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
10.4 Zu vermeidende Bedingungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.5 Unverträgliche Materialien: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
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.
Keimzellmutagenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Karzinogenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Reproduktionstoxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.3 Bioakkumulationspotenzial *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.4 Mobilität im Boden *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen
Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise: *Nicht wassergefährdend.*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung: *Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.*

Europäischer Abfallkatalog	
16 05 09	*gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen*

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
Empfohlenes Reinigungsmittel: *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA
Klasse *entfällt*
14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA *entfällt*
14.5 Umweltgefahren:
Marine pollutant: *Nein*
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender *Nicht anwendbar.*
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten *Nicht anwendbar.*

Transport/weitere Angaben: *Kein Gefahrengut nach obigen Verordnungen.*
UN "Model Regulation": *entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *entfällt*
Gefahrenpiktogramme *entfällt*
Signalwort *entfällt*
Gefahrenhinweise *entfällt*

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I *Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.*

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF: *entfällt*
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.

16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Datenblatt ausstellender Bereich: *PCC-TWR*
Ansprechpartner: *MSDS.pcc@endress.com*
Datum der Vorgängerversion: *29.04.2021*
Versionsnummer der Vorgängerversion: *3*
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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international 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)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Reagent AL3
Synonym: *for aluminum*

Artikelnummer: *51517139*
UFI: *02M0-J007-6008-P75H*

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Produktkategorie *PC21 Laborchemikalien*

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Laborchemikalien*

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:
Endress+Hauser
Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

Auskunftgebender Bereich:
Phone: +49 (0)7156 209-10117
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

1.4 Notrufnummer: *0043 1 406 43 43*

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme

GHS07

Signalwort *Achtung*

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Hexamethylentetramin
Gefahrenhinweise
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sicherheitshinweise
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
Zusätzliche Angaben:
Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

2.3 Sonstige Gefahren
Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 100-97-0 *EINECS: 202-905-8* *Registration number: 01-2119474895-20-0XXX*	*Hexamethylentetramin* *Flam. Sol. 2, H228; Skin Sens. 1, H317*	*20-40%*

Zusätzliche 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: *Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.*

Nach Einatmen:
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort mit Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt: *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*

Nach Verschlucken: *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: *keine Angaben*
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
Besondere Schutzausrüstung: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzkleidung tragen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
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
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: *Keine besonderen Anforderungen.*
Zusammenlagerungshinweise: *Nicht erforderlich.*
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: *Keine.*
Lagerklasse: *12*
VbF-Klasse: *entfällt*
7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

DNEL-Werte		
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin		
Oral	*DNEL langfristige Exposition*	*0,8 mg/kg (Verbraucher) (systemischer Effekt)*
Dermal	*DNEl langfristig*	*3,2 mg/kg (Verbraucher) (systemischer Effekt)*
Inhalativ	*DNEL langfristig*	*5,6 mg/m³ (Arbeiter) (systemischer Effekt)*
		1,2 mg/m³ (Verbraucher) (systemischer Effekt)

PNEC-Werte	
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin	
PNEC	*100 mg/L (Abwasserbehandlungsanlage)*
	3 mg/L (Frischwasser)
	0,3 mg/L (Meerwasser)
PNEC	*1,02 mg/kg (Meeressediment)*
	10,2 mg/kg (Süßwassersediment)
	0,28 mg/kg (Boden)

Zusätzliche Hinweise: *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.*

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz

Schutzhandschuhe

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich

Handschuhmaterial
Nitrilkautschuk
Naturkautschuk (Latex)
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz *Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

Körperschutz: *Arbeitsschutzkleidung*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Aggregatzustand	*Flüssig*
Farbe	*Klar*
Geruch:	*Aminartig*
Geruchsschwelle:	*Nicht bestimmt.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*Nicht bestimmt.*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	*>100 °C*
Entzündbarkeit	*Nicht anwendbar.*
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	*Nicht bestimmt.*
Obere:	*Nicht bestimmt.*
Flammpunkt:	*Nicht anwendbar.*
Zersetzungstemperatur:	*380 °C*
pH-Wert bei 20 °C:	*8,5-10,5*
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	*Nicht bestimmt.*
Dynamisch:	*Nicht bestimmt.*
Löslichkeit	
Wasser:	*Vollständig mischbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Nicht bestimmt.*
Dampfdruck bei 20 °C:	*23 hPa*

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	*1,122 g/cm³*
Relative Dichte	*Nicht bestimmt.*
Dampfdichte	*Nicht bestimmt.*
9.2 Sonstige Angaben	
Aussehen:	
Form:	*Flüssig*
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	*Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*
Explosive Eigenschaften:	*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*
	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	
Wasser:	*63,0 %*
Festkörpergehalt:	*0,0 %*
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Nicht bestimmt.*
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	*entfällt*
Entzündbare Gase	*entfällt*
Aerosole	*entfällt*
Oxidierende Gase	*entfällt*
Gase unter Druck	*entfällt*
Entzündbare Flüssigkeiten	*entfällt*
Entzündbare Feststoffe	*entfällt*
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	*entfällt*
Pyrophore Flüssigkeiten	*entfällt*
Pyrophore Feststoffe	*entfällt*
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	*entfällt*
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	*entfällt*
Oxidierende Flüssigkeiten	*entfällt*
Oxidierende Feststoffe	*entfällt*
Organische Peroxide	*entfällt*
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	*entfällt*
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	*entfällt*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
10.4 Zu vermeidende Bedingungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.5 Unverträgliche Materialien: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

Schwere Augenschädigung/-reizung
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
Keimzellmutagenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Karzinogenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Reproduktionstoxizität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität: *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.3 Bioakkumulationspotenzial *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.4 Mobilität im Boden *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen
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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäischer Abfallkatalog	
*16 05 06**	*Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien*

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
Empfohlenes Reinigungsmittel: *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA
Klasse *entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

14.4 Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	*entfällt*
14.5 Umweltgefahren:	*Nicht anwendbar.*
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	*Nicht anwendbar.*
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	*Nicht anwendbar.*
UN "Model Regulation":	*entfällt*

* ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme

GHS07

Signalwort *Achtung*

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Hexamethylentetramin
Gefahrenhinweise
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sicherheitshinweise

P261	*Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.*
P280	*Schutzhandschuhe tragen.*
P333+P313	*Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
P321	*Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
P501	*Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I *Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.*
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII *Beschränkungsbedingungen: 3*

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE	
CAS: 100-97-0	*Hexamethylentetramin*

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF: *entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

ÖNORM M 9485 :

Klasse	Anteil in %
NK	*20-40*

Wassergefährdungsklasse: *WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.*
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.

16.1 Relevante Sätze
H228 Entzündbarer Feststoff.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Datenblatt ausstellender Bereich: *PCC-TWR*
Ansprechpartner: *MSDS.pcc@endress.com*
Datum der Vorgängerversion: *29.12.2020*
Versionsnummer der Vorgängerversion: *6*
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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international 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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**