

# SICHERHEITSDATENBLATT



ELECTROLYTE A2-II

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : ELECTROLYTE A2-II  
**UFI** : HW23-S07H-600V-QD8M  
**Cat. No.** : 40900008, 40900010  
**Verpackungsgrösse** : 78 ml  
**Produkttyp** : Flüssigkeit.  
**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.

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

**Verwendung des Produkts** : Zur elektrolytischen Vorbereitung metallographischer Proben.  
**Anwendungsbereich** : Gewerbliche Anwendungen.

#### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht angegeben.

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

Struers GmbH  
Carl-Friedrich-Benz-Straße 5  
DE-47877 Willich, Germany  
Telefon: +49 (0) 2154/486-0  
**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : sdsquestions@struers.dk

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : Giftinformationszentrale Bonn: +49 (0) 228 19240

#### Lieferant

**Telefonnummer** : +45 44 600 800 (Nur während der Geschäftszeiten)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Ox. Liq. 1, H271  
Met. Corr. 1, H290  
Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1, H314  
Eye Dam. 1, H318  
STOT RE 2, H373



## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

: H271 - Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

#### Sicherheitshinweise

##### Prävention

: P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

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

P220 - Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.

P260 - Dampf nicht einatmen.

##### Reaktion

: P371 + P380 + P375 - Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

##### Lagerung

: Nicht anwendbar.

##### Entsorgung

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

: Perchlorsäure

#### Ergänzende

: Nicht anwendbar.

#### Kennzeichnungselemente

#### Anhang XVII -

#### Beschränkung der

#### Herstellung, des

#### Inverkehrbringens und der

#### Verwendung bestimmter

#### gefährlicher Stoffe,

#### Mischungen und

#### Erzeugnisse

: Nicht anwendbar.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

##### Mit kindergesicherten

: Nicht anwendbar.

##### Verschlüssen

##### auszustattende Behälter

##### Tastbarer Warnhinweis

: Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren



ELECTROLYTE A2-II

ABSCHNITT 2: Mögliche 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.

Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. : Nein.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren                                                                                 | %         | Einstufung                                                                                                                                                                                                                      | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs                                                                                                                                                                                                                    | Typ |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Perchlorsäure                     | REACH #:<br>01-2120066865-44<br>EG: 231-512-4<br>CAS: 7601-90-3<br>Verzeichnis:<br>017-006-00-4 | ≥60 - ≤70 | Ox. Liq. 1, H271<br>Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373 (Schilddrüse)<br><br>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | Ox. Liq. 1, H271: C ≥ 50%<br>Ox. Liq. 2, H272: 0.000000001% ≤ C < 50%<br>ATE [Oral] = 1100 mg/kg<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 50%<br>Skin Corr. 1B, H314: 10% ≤ C < 50%<br>Skin Irrit. 2, H315: 1% ≤ C < 10%<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10%<br>Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10% | [1] |

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  
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. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. 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.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser 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. 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.
- 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. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. 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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.



## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 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** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Sprühwasser oder Wassernebel verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Stark oxidierendes Material. Kann Feuer oder Explosion verursachen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
halogenierte Verbindungen  
Chlorwasserstoff (HCl)

### 5.3 Hinweise für die 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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- 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 Grundschutz 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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.



## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 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. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material kann mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder Natriumhydroxid neutralisiert werden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. 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.

- 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). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Schwer entflammbare Kleidung tragen. Von Laugen fernhalten. Fernhalten von Hitze. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.



## 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

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 15 bis 25°C (59 bis 77°F). 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. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen getrennt halten. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Von Schmierfett und Öl entfernt aufbewahren. Von Metallen fernhalten. 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.

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

#### Gefahrenkriterien

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P8        | 50 Tonnen                           | 200 Tonnen                   |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.  
**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

**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

**Name des Produkts / Inhaltsstoffs    Resultat**



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

 Perchlorsäure

**DNEL - Allgemeinbevölkerung -  
Langfristig - Oral**  
16.7 µg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung -  
Langfristig - Inhalativ**  
58 µg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### PNECs

**Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

**Resultat**

 Perchlorsäure

**Frischwasser - Bewertungsfaktoren**  
0.021 mg/l

**Meerwasser - Bewertungsfaktoren**  
0.002 mg/l

**Süßwassersediment**  
4.67 mg/kg dwt

**Meerwassersediment**  
0.467 mg/kg dwt

**Boden**  
0.021 mg/kg dwt

**Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren**  
8.2 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : 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 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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

#### Hautschutz



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

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Handschutz</b>                                      | : 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.<br>Empfohlen: Nitrilhandschuhe. Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes. |
| <b>Körperschutz</b>                                    | : 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Anderer Hautschutz</b>                              | : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Atemschutz</b>                                      | : 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b> | : 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

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                              | : Flüssigkeit.     |
| <b>Farbe</b>                                        | : Farblos.         |
| <b>Geruch</b>                                       | : Geruchlos.       |
| <b>Geruchsschwelle</b>                              | : Nicht verfügbar. |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                    | : Nicht verfügbar. |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> | : Nicht verfügbar. |
| <b>Entzündbarkeit</b>                               | : Nicht verfügbar. |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>            | : Nicht verfügbar. |
| <b>Flammpunkt</b>                                   | : Nicht verfügbar. |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                  | : Nicht verfügbar. |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                        | : Nicht verfügbar. |
| <b>pH-Wert</b>                                      | : <1               |



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.  
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.  
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

|                    |   |               |                 |
|--------------------|---|---------------|-----------------|
| <b>Löslichkeit</b> | : | <b>Medien</b> | <b>Resultat</b> |
|                    |   | Wasser        | Löslich         |

**Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):** : Nicht anwendbar.

|            |   |                        |                      |     |         |                      |      |         |
|------------|---|------------------------|----------------------|-----|---------|----------------------|------|---------|
| Dampfdruck | : |                        |                      |     |         |                      |      |         |
|            |   | Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C |     |         | Dampfdruck bei 50 °C |      |         |
|            |   |                        | mm Hg                | kPa | Methode | mm Hg                | kPa  | Methode |
|            |   | Wasser                 | 17.5                 | 2.3 |         | 92.258               | 12.3 |         |

**Relative Dichte** : Nicht verfügbar.

**Dichte** : 1.53 g/cm<sup>3</sup> [20°C]

**Relative Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

### Partikeleigenschaften

**Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Starkes oxidationsmittel

### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

**Mit Wasser mischbar** : Ja.

## 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** : Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten.  
Zu den Bedingungen können gehören:  
Kontakt mit brennbaren Materialien  
Zu den Reaktionen können gehören:  
Explosionsgefahr  
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Beim Trocknen auf Kleidung oder anderen brennbaren Stoffen besteht Feuergefahr.  
Von Hitze, Flammen, Funken und anderen Zündquellen fernhalten.



ELECTROLYTE A2-II

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann.  
Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
Laugen  
brennbare Stoffe  
reduzierende Materialien  
Metalle

**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                          |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perchlorsäure                     | Ratte - Oral - LD50<br>1100 mg/kg | Toxische Wirkungen: Verhalten -<br>Aufregung Lunge, Thorax oder<br>Atmung - Dyspnoe Veränderungen<br>der Chemie oder Temperatur -<br>Abnahme der Körpertemperatur |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### 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) |
|------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| ELECTROLYTE A2-II<br>Perchlorsäure | 1571.4<br>1100 | N/A<br>N/A     | N/A<br>N/A            | N/A<br>N/A               | N/A<br>N/A                         |

### Ätz-/reizwirkung auf die Haut

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Korrosion/Reizung der Atemwege

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Haut

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Respiratorisch

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität der Keimzellen

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat                      |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Perchlorsäure                     | STOT RE 2, H373 (Schilddrüse) |

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                     |                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | : Verursacht schwere Augenschäden.                                                                     |
| <b>Inhalativ</b>    | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                    |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Verursacht schwere Verätzungen.                                                                      |
| <b>Verschlucken</b> | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen. |

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Schmerzen<br>Tränenfluss<br>Rötung                                  |
| <b>Inhalativ</b>    | : Keine spezifischen Daten.                                                                               |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Schmerzen oder Reizung<br>Rötung<br>Es kann Blasenbildung auftreten |
| <b>Verschlucken</b> | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Magenschmerzen                                                      |

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

#### Kurzzeitexposition

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| <b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>  | : Nicht verfügbar. |
| <b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b> | : Nicht verfügbar. |

#### Langzeitexposition

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| <b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>  | : Nicht verfügbar. |
| <b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b> | : Nicht verfügbar. |

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]</b> | : Nicht verfügbar. |
|-----------------------------------------------------|--------------------|

|                               |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemein</b>              | : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| <b>Karzinogenität</b>         | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                    |
| <b>Mutagenität</b>            | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                    |
| <b>Reproduktionstoxizität</b> | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                    |

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

|                                                     |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]</b> | : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können. |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs Resultat

Perchlorsäure

Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnie  
>100 mg/l [48 Stunden]

OECD 202 [Daphnia sp. Akuter  
Immobilisierungstest und  
Reproduktionstest]

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts /<br>Inhaltsstoffs | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Potential |
|--------------------------------------|--------------------|-------|-----------|
| Perchlorsäure                        | -                  | 0.039 | Niedrig   |

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Nicht verfügbar.

#### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts /<br>Inhaltsstoffs | PMT  | P    | M    | T    | vPvM | vP   | vM   |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perchlorsäure                        | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

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

#### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

| Name des Produkts /<br>Inhaltsstoffs | PBT  | P    | B    | T    | vPvB | vP   | vB   |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perchlorsäure                        | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Name des Produkts /<br>Inhaltsstoffs | PBT  | P    | B    | T    | vPvB | vP   | vB   |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perchlorsäure                        | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 06*       | Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien |

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

| Verpackungsart            | Europäischer Abfallkatalog (EAK) |
|---------------------------|----------------------------------|
| Glasflaschen oder -kannen | 15 01 07 Verpackungen aus Glas   |

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             | UN1873               | UN1873               | UN1873                   | UN1873                   |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | PERCHLORSÄURE Lösung | PERCHLORSÄURE Lösung | PERCHLORIC ACID solution | Perchloric acid solution |
|                                           |                      |                      |                          |                          |



ELECTROLYTE A2-II

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                  |                                                                                              |                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.3<br>Transportgefahrenklassen | 5.1 (8)<br> | 5.1 (8)<br> | 5.1 (8)<br> | 5.1 (8)<br> |
| 14.4<br>Verpackungsgruppe        | I                                                                                            | I                                                                                            | I                                                                                             | I                                                                                              |
| 14.5<br>Umweltgefahren           | Nein.                                                                                        | Nein.                                                                                        | No.                                                                                           | No.                                                                                            |

### Zusätzliche Angaben

ADR/RID : Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 558

Begrenzte Menge 0

Sondervorschriften 60

Tunnelcode (B/E)

ADN : Sondervorschriften 60

IMDG : Emergency schedules F-A, S-Q

Special provisions 900

IATA : Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 2.5 L. Packaging instructions: 553. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

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 : Nicht verfügbar.  
Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | %   | Benennung [Vwendung] |
|-----------------------------------|-----|----------------------|
| ELECTROLYTE A2-II                 | ≥90 | 3                    |

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen



ELECTROLYTE A2-II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

**Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)**

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

**persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien**

| Kategorie                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  8 |

**Nationale Vorschriften**

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 5.1A

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

**Gefahrenkriterien**

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P8        | 1.2.8        |

**Wassergefährdungsklasse** : 1

**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 Inkenntnissetzung (PIC)**

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

**15.2** :  Der Lieferant hat keine chemische Sicherheitsbewertung für die Substanz/das  
**Stoffsicherheitsbeurteilung** Produkt durchgeführt



## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

■ 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  
B = bioakkumulierbar  
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  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation  
M = mobil  
N/A = Nicht verfügbar  
P = Persistent  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PMT = Persistent, mobil und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
SGG = Trenngruppe  
T = Toxisch  
vB = Sehr bioakkumulierbar  
vM = sehr mobil  
vP = Sehr persistent  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

**Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten** : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]; Europäisches Abkommen über den Straßentransport von Gefahrgütern (ADR) von Genf vom 30.09.1957 und dessen Änderungen (Einheitstext: Gesetzesgazette 27/2009 Art. 162 plus Änderungen); Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN); Arbeitsplatz-Grenzwerte; Internationale Vorschriften

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

| Einstufung                                                                                                                | Begründung                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ox. Liq. 1, H271<br>Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373 | Expertenbeurteilung<br>Expertenbeurteilung<br>Rechenmethode<br>Auf Basis von Testdaten<br>Auf Basis von Testdaten<br>Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze



ELECTROLYTE A2-II

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H271<br>H290<br>H302<br>H314<br><br>H318<br>H373 | Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.<br>Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.<br>Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.<br>Verursacht schwere Augenschäden.<br>Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4<br>Eye Dam. 1<br><br>Met. Corr. 1<br>Ox. Liq. 1<br>Skin Corr. 1<br>Skin Corr. 1A<br>STOT RE 2 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4<br>SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1<br>KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1<br>OXIDIERENDE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 1<br>ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1<br>ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A<br>SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Schulungshinweise** : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.  
Mitarbeiter-Schulung für gute Praxis.

**Ausgabedatum/** : 20/03/2026

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten Ausgabe** : 13/01/2025

**Version** : 1.01

### 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.

