

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 1 von 13

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

Perchlorsäure 60%

UFI: 7HM2-C2UV-U00M-AJ0R

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Straße: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: P-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

**Angaben zum Lieferanten oder Hersteller**

Firmenname: AnalytiChem GmbH  
Straße: Stempelstraße 6  
Ort: D-47167 Duisburg  
Telefon: 0203/5194-0  
Telefax: 0203/5194-290  
E-Mail: info@analytichem.de  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.de  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700 / CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 2 von 13

**Weitere Angaben**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Ox. Liq. 1; H271  
Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Perchlorsäure

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P220 Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Perchlorsäure 60%

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 3 von 13

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.   | Stoffname                                               |              |           | Anteil      |
|-----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
|           | EG-Nr.                                                  | Index-Nr.    | REACH-Nr. |             |
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)              |              |           |             |
| 7601-90-3 | Perchlorsäure                                           |              |           | 60 - < 65 % |
|           | 231-512-4                                               | 017-006-00-4 |           |             |
|           | Flam. Liq. 3, Ox. Liq. 1, Skin Corr. 1A; H226 H271 H314 |              |           |             |

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

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.   | EG-Nr.                                                                                                                                                                                                                              | Stoffname                                             | Anteil      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                     | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE |             |
| 7601-90-3 | 231-512-4                                                                                                                                                                                                                           | Perchlorsäure                                         | 60 - < 65 % |
|           | oral: LD50 = 200 - 2000 mg/kg Ox. Liq. 1; H271: >= 50 - 100 Ox. Liq. 2; H272: >= 0 - < 50<br>Skin Corr. 1A; H314: >= 50 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 50 Skin Irrit. 2; H315: >= 1 - < 10<br>Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 10 |                                                       |             |

## Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers

## Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Augenarzt aufsuchen.

## Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend  
ätzend  
Husten  
Atemnot  
Herzrhythmusstörungen  
Gefahr ernster Augenschäden.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 09.02.2024

**Perchlorsäure 60%**

Materialnummer: AC12.00641

Seite 4 von 13

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Brandfördernd

Bei Erwärmung: Zersetzung mit: Explosionsgefahr

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Chlorwasserstoff (HCl)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 5 von 13

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Abzug verwenden (Labor).

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

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

**Zusammenlagerungshinweise**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

TRGS 510 beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Leichtmetall, Metall

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagertemperatur: +5°C bis +30°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1A (Stark oxidierende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 6 von 13

**DNEL-/DMEL-Werte**

|                               |               |                |            |                      |
|-------------------------------|---------------|----------------|------------|----------------------|
| CAS-Nr.                       | Bezeichnung   |                |            |                      |
| DNEL Typ                      |               | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                 |
| 7601-90-3                     | Perchlorsäure |                |            |                      |
| Verbraucher DNEL, langfristig |               | oral           | systemisch | 0,0167 mg/kg<br>KG/d |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung   |  |  |
|------------------------------------------|---------------|--|--|
| Umweltkompartiment                       | Wert          |  |  |
| 7601-90-3                                | Perchlorsäure |  |  |
| Süßwasser                                | 0,021 mg/l    |  |  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 147 mg/l      |  |  |
| Meerwasser                               | 0,002 mg/l    |  |  |
| Süßwassersediment                        | 4,67 mg/kg    |  |  |
| Meeressediment                           | 0,467 mg/kg   |  |  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           | 8,2 mg/l      |  |  |
| Boden                                    | 0,021 mg/kg   |  |  |

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

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

**Handschutz**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®

Empfohlenes Material: Butylkautschuk 0,3 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 720 Camapren®

Empfohlenes Material: CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) 0,65 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Perchlorsäure 60%

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 7 von 13

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: B

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                               |                       |                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |                          |
| Farbe:                                        | farblos               |                          |
| Geruch:                                       | geruchlos             |                          |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |                          |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Entzündbarkeit:                               |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Flammpunkt:                                   |                       | X                        |
| Zündtemperatur:                               |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Zersetzungstemperatur:                        |                       | Keine Daten verfügbar    |
| pH-Wert (bei 20 °C):                          |                       | sauer                    |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | Löslich in: Wasser       |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |                          |
| nicht bestimmt                                |                       |                          |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Verteilungskoeffizient                        |                       | Keine Daten verfügbar    |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |                          |
| Dispersionsstabilität:                        |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck:                                   |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Dichte (bei 20 °C):                           |                       | 1,5389 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:                              |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Schüttdichte:                                 |                       | Keine Daten verfügbar    |
| Relative Dampfdichte:                         |                       | Keine Daten verfügbar    |

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Perchlorsäure 60%

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 8 von 13

#### Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist: brandfördernd, Oxidierend.

Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 1

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

#### Weitere Angaben

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Explosionsgefährlich

Brandfördernd

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsartige Reaktion mit:

Wasserstoff, Brennbarer Stoff

Kohlenwasserstoffe, halogeniert; Halogenwasserstoff

Fluor, Ether

Dimethylsulfoxid (DMSO), Alkohole

Nitrile, Chlorwasserstoff (HCl)

Essigsäureanhydrid, Metall

Ethanol, Methanol

Dichlormethan, Phenol

Phosphin, Phosphoroxide

Reduktionsmittel, Schwefelsäure

Eisen und Stahl, Kohle

Salpetersäure, Essigsäure

Exotherme Reaktion mit:

Ketone, Alkalien (Laugen)

Entzündungsgefahr: Iodwasserstoff (HI), Anilin (Formaldehyd)

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Gummierzeugnisse

Metall

Leichtmetall

Fett

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Perchlorsäure 60%

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 9 von 13

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

| CAS-Nr.   | Bezeichnung    |                       |         |                     |                    |
|-----------|----------------|-----------------------|---------|---------------------|--------------------|
|           | Expositionsweg | Dosis                 | Spezies | Quelle              | Methode            |
| 7601-90-3 | Perchlorsäure  |                       |         |                     |                    |
|           | oral           | LD50 200 - 2000 mg/kg | Ratte   | Study report (2003) | OECD Guideline 423 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden .

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Gefahr ernster Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Perchlorsäure 60%

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 10 von 13

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Reizend

ätzend

Husten

Atemnot

Herzrhythmusstörungen

Gefahr ernster Augenschäden.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung              |                      |           |                                 |                     |                    |
|-----------|--------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
|           | Aquatische Toxizität     | Dosis                | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle              | Methode            |
| 7601-90-3 | Perchlorsäure            |                      |           |                                 |                     |                    |
|           | Akute Fischtoxizität     | LC50 1470 mg/l       | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Publication (2004)  | EPA OPPTS 850.1075 |
|           | Akute Algentoxizität     | ErC50 > 435,7 mg/l   | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1998) | OECD Guideline 201 |
|           | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 100 mg/l      | 48 h      | Daphnia magna                   | Study report (2004) | OECD Guideline 202 |
|           | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 1000 mg/l ( ) | 0,5 h     | Belebtschlamm                   | Study report (1997) | ISO 8192           |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**BCF**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung   | BCF             | Spezies     | Quelle                |
|-----------|---------------|-----------------|-------------|-----------------------|
| 7601-90-3 | Perchlorsäure | > 0,12 - < 0,14 | Danio rerio | Chemosphere 65 (2006) |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Schädigende Wirkung durch pH Verschiebung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 11 von 13

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 1873       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Perchlorsäure |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 5.1           |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | I             |
| Gefahrzettel:                                      | 5.1+8         |
| Klassifizierungscode:                              | OC1           |
| Sondervorschriften:                                | 60            |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 0             |
| Freigestellte Menge:                               | E0            |
| Beförderungskategorie:                             | 1             |
| Gefahrnummer:                                      | 558           |
| Tunnelbeschränkungscode:                           | B/E           |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 1873       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Perchlorsäure |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 5.1           |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | I             |
| Gefahrzettel:                                      | 5.1+8         |
| Klassifizierungscode:                              | OC1           |
| Sondervorschriften:                                | 60            |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 0             |
| Freigestellte Menge:                               | E0            |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 1873         |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | Perchloric acid |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 5.1             |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | I               |
| Gefahrzettel:                                      | 5.1+8           |
| Sondervorschriften:                                | 900             |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 0               |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 12 von 13

Freigestellte Menge: E0  
EmS: F-A, S-Q  
Trenngruppe: heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1873  
**14.2. Ordnungsgemäße** Perchloric acid  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** I  
Gefahrzettel: 5.1+8  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Forbidden  
Passenger LQ: Forbidden  
Freigestellte Menge: E0  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: Forbidden  
IATA-Maximale Menge - Passenger: Forbidden  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 553  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 2.5 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Oxidierende Gefahrstoffe.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:P8 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND  
FESTSTOFFE**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).  
Chemikalienverbotsverordnung: Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Merkblatt BG-Chemie:  
M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,9,11,12.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perchlorsäure 60%**

Überarbeitet am: 09.02.2024

Materialnummer: AC12.00641

Seite 13 von 13

**Abkürzungen und Akronyme**

Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1  
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3  
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized 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  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
|---------------------|-------------------------|
| Ox. Liq. 1; H271    | Auf Basis von Prüfdaten |
| Met. Corr. 1; H290  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Corr. 1A; H314 | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*