

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Holmium perchlorate solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 1 von 11

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

Holmium perchlorate solution

UFI: NCNJ-G2HP-9WC5-VU6F

**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: N-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 Belgium NV  
Straße: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
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:** 0800 293702 (CHEMTREC)**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 2 von 11

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ox. Liq. 2; H272  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

## Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



## Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

## Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.  
P264 Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.2. Gemische

## Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7601-90-3	Perchlorsäure			5 - < 10 %
	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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 3 von 11

## 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	5 - < 10 %
		oral: LD50 = 200 - 2000 mg/kg Ox. Liq. 1; H271: >= 50 - 100 Ox. Liq. 2; H272: >= 0 - < 50 Skin Corr. 1A; H314: >= 50 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 50 Skin Irrit. 2; H315: >= 1 - < 10 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 10	

## Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## 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

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Unverletztes Auge schützen.

## Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Verursacht Verätzungen.

Reizend

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## 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

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Holmium perchlorate solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 4 von 11

**Zusätzliche Hinweise**

- Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
- Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Personen in Sicherheit bringen.
- Zu beachten: Notfallpläne
- 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.

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

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Abzug verwenden (Labor).

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 5 von 11

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen sein: Notbrausen installiert sein

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Behälter dicht geschlossen halten.

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

**Zusammenlagerungshinweise**

nationale Vorschriften beachten /Nationale Vorschriften

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

An einem trockenen Ort aufbewahren.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

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

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

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Holmium perchlorate solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 6 von 11

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

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

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

Korbbrille  
Gesichtsschutzschirm

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen  
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.  
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive verstelliger Prüfnummer getragen werden.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Atemschutz**

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

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	~0 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	~100 °C
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	1,3
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Ja.
Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dispersionsstabilität:	Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 7 von 11

Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	1,0954 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	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

Oxidierende Eigenschaften

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

##### 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

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalien (Laugen)

Brennbarer Stoff

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metall

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 8 von 11

## 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

Keine Daten verfügbar

## Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 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 Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

## 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

Keine Daten verfügbar

## Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

## Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

## Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

## Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Holmium perchlorate solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 9 von 11

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

**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**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten 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**

Keine Daten 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**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 10 von 11

### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1802
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	PERCHLORSÄURE
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+5.1
Klassifizierungscode:	CO1
Sondervorschriften:	522
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	85
Tunnelbeschränkungscode:	E

### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1802
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	Perchlorsäure
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+5.1
Klassifizierungscode:	CO1
Sondervorschriften:	522
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0

### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1802
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	PERCHLORIC ACID
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+5.1
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-H, S-Q
Trenngruppe:	1 - acids

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

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1802
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	PERCHLORIC ACID
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+5.1
Sondervorschriften:	A1
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	Forbidden
IATA-Maximale Menge - Passenger:	Forbidden
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	855
IATA-Maximale Menge - Cargo:	30 L

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Holmium perchlorate solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC14.01076

Seite 11 von 11

## 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**Zusätzliche Hinweise**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse (D): 3 - stark wassergefährdend

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungen**Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.**Abkürzungen und Akronyme**

Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1  
Ox. Liq. 2: Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3  
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A  
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Ox. Liq. 2; H272	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Weitere Angaben**

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.

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