

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 1 von 9

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Perchlorsäure

Weitere Handelsnamen

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte in allen Gebindegrößen:

- Artikel 12880.xxxxx - Perchlorsäure 0,597 mol/l
- Artikel 12877.xxxxx - Perchlorsäure 1,0 mol/l
- Artikel 14047.xxxxx - Perchlorsäure 0,336 mol/l
- Artikel 14458.xxxxx - Perchlorsäure 7%

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

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

Verwendungen, von denen abgeraten wird

unbekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Morphisto Evolutionsforschung und Anwendung GmbH		
Straße:	Weismüllerstr. 45		
Ort:	D-60314 Frankfurt am Main		
Telefon:	+49 (0)69/400 3019-60	Telefax:	+49 (0)69 /989 72 1100
E-Mail:	info@morphisto.de		
Internet:	http://www.morphisto.de		
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler	e-mail:	info@tge-consult.de
	Chemieberatung	Tel.:	+49 (0)251/924520-60
	Raesfeldstr. 22	www.tge-consult.de	
	D-48149 Münster		

1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240, Tel: +49(0)6131/192

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend

R-Sätze:

Reizt die Augen und die Haut.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Achtung

Piktogramme: GHS07

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 2 von 9



Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
231-512-4	Perchlorsäure ... %	1 - <10 %
7601-90-3	O - Brandfördernd, C - Ätzend R5-8-35	
017-006-00-4	Ox. Liq. 1, Skin Corr. 1A; H271 H314	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 3 von 9

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Chlorwasserstoff (HCl).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Exposition vermeiden.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Kapitel 8.)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Mit Wasser nachwischen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Kapitel 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Zu vermeidende Bedingungen: Aerosolerzeugung/-bildung

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Empfohlene Lagerungstemperatur: 12°-28°C
Ungeeignetes Material für Behälter: Metall.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosive Stoffe. Entzündend wirkende Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe. Lebensmittel- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 4 von 9

Lagerklasse nach TRGS 510:

12

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Abzug verwenden (Labor).

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Stulpenhandschuhe aus Gummi. DIN EN 374

Geeignetes Material:

(Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): \geq 8 Stunden):

NR (Naturkautschuk, Naturlatex). (0,5 mm)

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm)

NBR (Nitrilkautschuk). (0,35 mm)

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)

PVC (Polyvinylchlorid). (0,5 mm)

Butylkautschuk. (0,5 mm)

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. NR (Naturkautschuk, Naturlatex).

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosol- oder Nebelbildung.

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp : B-P2/P3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Einzelheiten zu

Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 5 von 9

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Explosionsgefahren

keine/keiner

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Wasserlöslichkeit:

vollständig mischbar

Lösemittelgehalt:

0% - Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG
über die Begrenzung von Emissionen
flüchtiger organischer Verbindungen
(VOC-RL)

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalimetalle. Reduktionsmittel, stark. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (oral): Ratte. LD 50: 1100 mg/kg

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Daten verfügbar

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 6 von 9

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine Daten verfügbar

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 7 von 9

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Nicht eingeschränkt

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht eingeschränkt

Seeschifftransport (IMDG)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Nicht eingeschränkt

Lufttransport (ICAO)

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Nicht eingeschränkt

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 0%; VOC Richtlinie 2004/42/EG: 0 g/l

Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].
Unterliegt nicht der 96/82/EG.
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. 3

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallV.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Klassifizierung nach VbF: Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten.

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 8 von 9

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Änderungen:
08.09.2014; Rev.1.00 Neuerstellung

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOEL: No observed effect level
NOAEL: No observed adverse effect level
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: predicted no effect concentration
TSCA: Toxic Substances Control Act
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
NTP: National Toxicology Program
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
SVHC: substance of very high concern

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

05	Beim Erwärmen explosionsfähig.
08	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Perchlorsäure

Druckdatum: 08.09.2014

Materialnummer: Perchlorsaure

Seite 9 von 9

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 Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)