

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 21 Jul 2023

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktname:

Chlorendic acid

#### 1.1. Artikelnummer:

685331

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien  
Verwendungen: R&D

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

HPC Standards GmbH  
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf  
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36  
Fax. +49 34291 3372-39  
contact@hpc-standards.com

#### 1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36  
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]  
Schwere Augenschädigung (Kategorie 1)  
Karzinogenität (Kategorie 2)  
Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Gefahr ernster Augenschäden

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm



##### 2.2.2.

## 2.2 Etiketteninhalte

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

Piktogramm Signalwort Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Vorsichtsmaßnahmen

P280 Schutzhandschuhe/ 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. Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.

Gefahrensymbol(e) R-Sätze

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze

S53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

S22 Staub nicht einatmen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Formel : C<sub>9</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>6</sub>O<sub>4</sub>

Molekulargewicht : 388,84 g/mol

Inhaltsstoff Konzentration

1,4,5,6,7,7-Hexachloro-5-norbornene-2,3-dicarboxylic acid

CAS-Nr.

EG-Nr.

115-28-6

204-078-9

-

### 3.1.1. Formel

C<sub>9</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>6</sub>O<sub>4</sub>

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

388.84

### 3.1.3. CAS-Nr.

115-28-6

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

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

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Chlorwasserstoffgas

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4 Weitere Information

Keine Daten verfügbar

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden, Staub- und Aerosolbildung vermeiden.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach

Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und

Trocknen der Hände. Körperschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und

Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine

Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen

Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist

umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und

Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN

(EU) geprüft und zugelassen sein

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

a) Aussehen Form: fest

b) Geruch Keine Daten verfügbar

c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

d) pH-Wert Keine Daten verfügbar

e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 239 - 242 °C - lit.

f) Siedebeginn und

Siedebereich  
Keine Daten verfügbar  
g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar  
h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar  
i) Entzündbarkeit (fest,  
gasförmig)  
Keine Daten verfügbar  
j) Obere/untere Zünd- oder  
Explosionsgrenzen  
Keine Daten verfügbar  
k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar  
l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar  
m) Relative Dichte Keine Daten verfügbar  
n) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar  
o) Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser  
Keine Daten verfügbar  
p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar  
q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar  
r) Viskosität Keine Daten verfügbar  
s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar  
t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar  
9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Keine Daten verfügbar

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität  
Keine Daten verfügbar  
10.2 Chemische Stabilität  
Keine Daten verfügbar  
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Keine Daten verfügbar  
10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Keine Daten verfügbar  
10.5 Unverträgliche Materialien  
Starke Oxidationsmittel  
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen  
Akute Toxizität  
Keine Daten verfügbar  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Haut - Kaninchen - Schwache Hautreizung - 24 h  
Schwere Augenschädigung/-reizung  
Augen - Kaninchen - Starke Augenreizung - 24 h  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Keine Daten verfügbar  
Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro - Maus - Lymphozyten  
Mutation in somatischen Zellen von Säugetieren  
Gentoxizität in vitro - Hamster - Lungen  
Zytogenanalyse  
Karzinogenität  
Karzinogenität - Ratte - Oral  
Tumorerzeugend: Krebserzeugend nach RTECS Kriterien. Leber: Tumore.  
Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP  
oder EPA als möglicherweise krebserzeugend eingestuft wird.  
Beschränktes Beweismaterial von Studien an Tieren in Bezug auf die Karzinogenität  
IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (1,4,5,6,7,7-Hexachloro-5-norbornene-2,3-  
dicarboxylic acid)  
Reproduktionstoxizität  
Keine Daten verfügbar  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
Keine Daten verfügbar  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
Keine Daten verfügbar  
Aspirationsgefahr  
Keine Daten verfügbar  
Mögliche Gesundheitsschäden Einatmen Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kann Reizung des  
Atemtrakts verursachen.  
Verschlucken Kann beim Verschlucken schädlich sein.  
Haut Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine Hautreizung verursachen.  
Augen Verursacht Verätzungen der Augen.  
Anzeichen und Symptome nach Exposition  
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften

nicht umfassend untersucht worden.  
Zusätzliche Informationen  
RTECS: RB9000000

## 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  
Keine Daten verfügbar
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen  
Keine Daten verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung  
Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.  
Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer  
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
ADR/RID: Kein Gefahrgut  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods
- 14.3 Transportgefahrenklassen  
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -
- 14.4 Verpackungsgruppe  
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -
- 14.5 Umweltgefahren  
ADR/RID: nein IMDG Marine pollutant: no IATA: no
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Keine Daten verfügbar

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

- Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch  
Nationale Vorschriften  
Wassergefährdungsklasse:  
WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung  
Keine Daten verfügbar

## 16. SONSTIGE ANGABEN

- Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.