



# Aaron Chemistry GmbH

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 5.0 Überarbeitet am 18.09.2012  
Druckdatum 17.05.2017

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Adipinsäuredichlorid  
Produktnummer : 52200  
Marke : Aaron Chemistry GmbH  
CAS-Nr. : 111-50-2

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

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

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

Firma : Aaron Chemistry GmbH  
Am Fischweiher 41-43  
D-82481 Mittenwald  
Telefon : +49 8823 917521  
Fax : +49 8823 917523  
Email-Adresse : info@aaron-chemistry.de

#### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +49 8823 917521

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1B)

**Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Verursacht Verätzungen.

#### 2.2 Etiketteninhalte

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

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen

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.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Ergänzende Gefahrenhinweise

kein(e,er)

## Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.

Gefahrensymbol(e)



R-Sätze

R34

Verursacht Verätzungen.

S-Sätze

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

Tränenreizend

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Synonyme : Adipyl chloride

Formel :  $C_6H_8Cl_2O_2$

Molekulargewicht : 183,03 g/mol

Inhaltsstoff	Konzentration
<b>Adipoyl dichloride</b>	
CAS-Nr. 111-50-2	-
EG-Nr. 203-876-4	

## 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

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

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

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. 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

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Husten, Atemnot, Kopfweh, Übelkeit

### 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. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. 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

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.  
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. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Unter Inertgas aufbewahren. Feuchtigkeitsempfindlich.

### 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 Arbeitsende Hände waschen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). 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.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

### Tauchschutz

Material: Butylkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,3 mm  
Durchdringungszeit: > 480 min  
Material getestet: Butoject® (Aldrich Z677647, Grösse M)

### Spritzschutz

Material: Nitrilkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,4 mm  
Durchdringungszeit: > 30 min  
Material getestet: Camatril® (Aldrich Z677442, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 873000, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### 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 Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (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: klar, flüssig<br>Farbe: hellbraun |
| b) Geruch                                    | Keine Daten verfügbar                   |
| c) Geruchsschwelle                           | Keine Daten verfügbar                   |
| d) pH-Wert                                   | Keine Daten verfügbar                   |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                 | Keine Daten verfügbar                   |
| f) Siedebeginn und Siedebereich              | 105 - 107 °C bei 3 hPa - lit.           |
| g) Flammpunkt                                | 112 °C - geschlossener Tiegel           |
| 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	1,259 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C
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

Feuchtigkeit vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Alkohole, Oxidationsmittel, Starke Basen

### 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

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

#### Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

#### Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

#### 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**

<b>Einatmen</b>	Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Das Material wirkt extrem gewebeschädigend auf die Schleimhäute und die oberen Atemwege.
<b>Verschlucken</b>	Kann beim Verschlucken schädlich sein. Verursacht Verätzungen.
<b>Haut</b>	Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht Verätzungen der Haut.
<b>Augen</b>	Verursacht Verätzungen der Augen.

**Anzeichen und Symptome nach Exposition**

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Husten, Atemnot, Kopfweh, Übelkeit

**Zusätzliche Informationen**

RTECS: Keine Daten verfügbar

---

**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.

**Verunreinigte Verpackungen**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1 UN-Nummer**

ADR/RID: 3265

IMDG: 3265

IATA: 3265

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Adipoyl dichloride)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Adipoyl dichloride)

IATA: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Adipoyl dichloride)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**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 - Kenn-Nummer 2.972 - Beschreibung des Einstufungsvorgehens für alle Stoffe, die nicht in den Anhängen 1 und 2 genannt sind, auf der Basis von R-Satz-Einstufungen des Europäischen Gefahrstoffrechts

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

---

**16. SONSTIGE ANGABEN****Weitere Information**

Copyright (2012): Aaron Chemistry GmbH. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Aaron Chemistry GmbH schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.aaron-chemistry.de](http://www.aaron-chemistry.de)

---