

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 09.12.2020 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname:

Phtalsäureanhydrid zur Synthese, 100g

Artikel-Nr.

C3150

Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant:

Bachmann Lehrmittel AG

Lenzbüel 15

CH-8370 Sirnach

Tel: 071 912 1910

info@bachmann-lehrmittel.ch

Nationale Notfallnummer:

145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,
Französisch und Italienisch)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Version 6.5
Überarbeitet am 25.09.2020
Druckdatum 16.10.2020**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikatoren**

Produktname : Phthalsäureanhydrid zur Synthese

Produktnummer : 7990-OP
Artikelnummer : 800592
Marke : Millipore
INDEX-Nr. : 607-009-00-4
REACH Nr. : Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

CAS-Nr. : 85-44-9

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

Identifizierte Verwendungen : Synthesechemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Merck & Cie
Im Laternenacker 5
CH-8200 SCHAFFHAUSEN

Telefon : +41 (0)52 630 72 72
Fax : +41 (0)52 630 72 55
Email-Adresse : information@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +41 43-508-2011 (CHEMTREC)
+41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)
145(Tox Info Suisse)

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

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2), H315
Schwere Augenschädigung (Kategorie 1), H318
Sensibilisierung durch Einatmen (Kategorie 1), H334
Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1), H317

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), Atmungssystem, H335
 Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter
 Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Vorsichtsmaßnahmen

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
 P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende

kein(e,er)

Gefahrenhinweise

2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Formel : C8H4O3
 Molekulargewicht : 148,12 g/mol
 CAS-Nr. : 85-44-9
 EG-Nr. : 201-607-5
 INDEX-Nr. : 607-009-00-4

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Phthalsäureanhydrid	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; STOT SE 3; H302, H315, H318, H334, H317, H335	<= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer muss sich selbst schützen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂) Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Schaum Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Soll nicht in Berührung kommen mit:

Wasser

Vorsicht! Bei Kontakt mit Wasser entsteht:

Organische Säuren

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

5.4 Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeitsplatz trocken halten. Produkt darf nicht mit Wasser in Berührung kommen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Dicht verschlossen. Trocken. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Lagern unter +30°C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Phthalsäureanhydrid	85-44-9	MAK-Wert	1 mg/m ³	Grenzwerte am Arbeitsplatz
	Anmerkungen	Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten). National Institute for Occupational Safety and Health		

		KZGW	1 mg/m ³	Grenzwerte am Arbeitsplatz
		Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten).		
		National Institute for Occupational Safety and Health		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

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

Dicht schließende Schutzbrille

Hautschutz

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).

Vollkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Material getestet: KCL 741 Dermatril® L

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).

Spritzkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Material getestet: KCL 741 Dermatril® L

Körperschutz

Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Our recommendations on filtering respiratory protection are based on the following standards: DIN EN 143, DIN 14387 and other accompanying standards relating to the used respiratory protection system.

Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	Form: Kristalle Farbe: farblos
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	0,053 ppm
d) pH-Wert	2 bei 6 g/l bei 20 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 131,6 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	284 °C bei 1.013 hPa
g) Flammpunkt	152 °C - DIN 51758
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Obere Explosionsgrenze: 10,4 %(V) Untere Explosionsgrenze: 1,7 %(V)
k) Dampfdruck	0,001 hPa bei 26,6 °C
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,53 g/cm ³ bei 20 °C
n) Wasserlöslichkeit	16.400 g/l bei 20 °C - löslich
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 1,6 - Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
p) Selbstentzündungstemperatur	580 °C
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

Schüttdichte	500 - 700 kg/m ³
Oberflächenspannung	32,7 mN/m bei 180 °C
Dissoziationskonstante	2,97 bei 35 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten. Für brennbare, organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit vermeiden.
Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - männlich - 1.530 mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

LC50 Einatmung - Ratte - 4 h - > 2,14 mg/l

(OECD Prüfrichtlinie 403)

LD50 Haut - Kaninchen - > 3.160 mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Haut - Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung - 4 h

(OECD Prüfrichtlinie 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Mäßige Augenreizung - 7 d

Anmerkungen: (ECHA)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Maximierungstest - Meerschweinchen

Ergebnis: positiv

(OECD Prüfrichtlinie 406)

in vivo-Test - Meerschweinchen

Ergebnis: positiv

Anmerkungen: (ECHA)

Keimzell-Mutagenität

Rückmutationsassay

S. typhimurium

Ergebnis: negativ

(ECHA)

Ames test

Ergebnis: negativ

(IUCLID)

Mutagenität (Säugerzellentest):

Ergebnis: negativ

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

Einatmung - Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Informationen

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Ratte - männlich und weiblich - Oral - 7 Wochen - Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 1.250 mg/kg - Niedrigste Dosis, bei der gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 2.500 mg/kg

(ECHA)

RTECS: Keine Daten verfügbar

Anhaltende Exposition verursacht:, Leberschäden sind möglich., Nierenschäden sind möglich., Exposition und/oder Einnahme von Alkohol kann toxische Wirkung verstärken., Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 - <i>Oryzias latipes</i> - > 99 mg/l - 96 h (OECD Prüfrichtlinie 203)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	Immobilisierung EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) - 71 mg/l - 48 h (OECD- Prüfrichtlinie 202)
Toxizität gegenüber Algen	ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - 68 mg/l - 72 h (OECD- Prüfrichtlinie 201)
Toxizität gegenüber Bakterien	EC50 - Belebtschlamm - > 1.000 mg/l - 3 h (ISO 8192) EC50 - <i>Pseudomonas putida</i> - 213 mg/l - 16 h (ISO 10712)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	Biotisch/Aerob - Expositionszeit 14 d Ergebnis: 85 % - Leicht biologisch abbaubar. (OECD- Prüfrichtlinie 301)
--------------------------	---

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde

12.6 Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschrift Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen verm entsprechend zu behandeln. Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 2214

IMDG: 2214

IATA: 2214

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: PHTHALSÄUREANHYDRID

IMDG: PHTHALIC ANHYDRIDE

IATA: Phthalic anhydride

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein

IMDG Meeresschadstoff: nein

IATA: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Weitere Information

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. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften 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.sigma-aldrich.com und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

Copyright (2020): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Während der Umstellung unseres Markendesigns stimmt ggf. das Markendesign im Kopf- bzw. Fußteil dieses Dokuments optisch nicht mit dem gekauften Produkt überein. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu diesem Produkt bleiben jedoch unverändert und gelten für das gekaufte Produkt. Falls Sie weitere Informationen wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: mlsbranding@sial.com.