

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Molybdatophosphorsäure- Hydrat	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 1 von 9
-------------------------	---	--

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

1.1.1. Stoffname

Molybdatophosphorsäure-Hydrat
p.A. und als ACS Reagens
EG-Nummer: 234-713-5
CAS-Nummer: 51429-74-4
REACH-Registrierungsnummer: keine
Die jährlich von der Chemischen Fabrik Wülfel produzierte Menge liegt unterhalb der REACH-Registrierungsgrenze von einer Tonne (Artikel 6 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung)).

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendungsdeskriptor-

Kategorie:

Lebenszyklusstadium (LCS)

M: Herstellung - Lackindustrie (lichtechte Farben)
PW: Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender - Dienstleistungen (Lebensmittelanalytik, Analytik in der Biochemie und klinischen Chemie)

Verwendungssektoren

SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (Laboranalytik)

Technische Funktion

Feinchemikalie

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chemische Fabrik Wülfel GmbH & Co. KG
Hildesheimer Straße 305, 30519 Hannover
Tel.: 0049 511 98496-0, Fax: 0049 511 98406-40
E-Mail: Sachkundige Person cfw@wuelfel.de,
Web: www.wuelfel.de

1.4. Notrufnummer

0049 511 98496-0 (Bürozeiten: Montag - Donnerstag 8-16 Uhr)
oder
Giftinformationszentrum Nord
(Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)
Tel.: 00 49 551 19240 (24h Notruf)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Skin Corr. 1B; H314

Aquatic Chronic 4; H413

2.2. Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)



GHS05

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Molybdatophosphorsäure- Hydrat	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 3 von 9
-------------------------	---	--

4.1.3. Nach Hautkontakt

Betroffene Körperstellen sofort mit viel Wasser und Seife waschen und, wenn möglich, mit Polyethylenglykol 400 abtupfen. Anschließend mit sterilem Verbandsmaterial (keine Brandbinden!) abdecken. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

4.1.4. Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen. Arzt verständigen.

4.1.5. Nach Einatmen

Beim Einatmen von Säuredämpfen. So bald als möglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol, z.B. Ventolair, zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Bei Beschwerden in ärztliche Behandlung begeben.

4.1.6. Selbstschutz des Ersthelfers

Kontakt mit noch vorhandener Substanz vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Lokale Zerstörung des Gewebes bzw. Hornhauttrübung im Auge. Der Heilungsprozess kann sich über längere Zeit hinziehen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Ärztliche Behandlung einer durch eine Säure verursachten Verätzung.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver

Ungünstige Löschmittel: nicht bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

keine

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Molybdatophosphorsäure-Hydrat brennt selbst nicht.

Das Löschwasser ist stark sauer und reagiert mit Metallen unter Wasserstoffentwicklung.

Dabei kann sich in geschlossenen Räumen ein explosives Gas/Luft-Gemisch bilden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Haut- und Augenkontakt sind durch Schutzbrille und -handschuhe zu verhindern.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Molybdatophosphorsäure-Hydrat darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in korrosionsfesten Behältern der Entsorgung zuführen.

Kleinere Mengen mit viel Wasser lösen und verdünnen, größere Mengen vorher mit Natronlauge neutralisieren, die Lösung wird dabei farblos.

Als schwermetallhaltigen Sonderabfall entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe die Abschnitte 4 und 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Beachtung der Sicherheitshinweise in Unterabschnitt 2.2.1.!

Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Verpackungsmaterial des Herstellers: Plastikbehälter.

Molybdatophosphorsäure-Hydrat ist trocken in dicht schließenden, säurefesten Gefäßen, in gut

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 4 von 9
Molybdatophosphorsäure- Hydrat		

belüfteten Räumen, getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln zu lagern.
Lagertemperatur: ≤ 5 °C (längere Lagerung bei höheren Temperaturen führt zur allmählichen Zersetzung (Bildung von wasserunlöslicher Molybdänsäure))

Zusammenlagerungshinweis: Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Lagerklasse (LGK): 8B (Nicht brennbare ätzende Stoffe)

Siehe dazu Anlage 4 zu den TRGS 510 ("Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern").

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laboranalytik, Sprühreaganz, Herstellung lichtechter Farblacke

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Für Molybdatophosphorsäure sind keine Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Persönliche Schutzausrüstung

8.2.1.1. Augenschutz und Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille erforderlich

8.2.1.2. Atemschutz

Nicht erforderlich.

8.2.1.3. Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe, z.B. aus Nitrilkautschuk (vor Verwendung auf Unversehrtheit prüfen), Durchdringungszeit (Wert für Permeation: Level 6, > 480 Minuten; EN 374)

8.2.2. Allgemeine Maßnahmen zum Gesundheitsschutz

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Nach Arbeitsende Hände waschen, kontaminierte Kleidung wechseln.

Während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	leuchtend gelb bis orangegelbe Kristalle (Oktaeder)
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	nicht zutreffend
pH-Wert (20 °C):	2,3 ± 0,2 (0,3%-Lösung)
Schmelzpunkt und Schmelzbereich:	78 – 98 °C (bei 1013 hPa)
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt, da Zersetzung unter Wasser-Verlust
Flammpunkt:	nicht zutreffend, da Feststoff
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt, da Dampfdruck zu niedrig
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht zutreffend, da anorganischer Feststoff
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	siehe die Ausführungen zur Entzündbarkeit
Dampfdruck (20 °C):	< 10 ⁻³ mbar (< 0,1 Pa)
Dampfdichte:	nicht bestimmt, da Dampfdruck zu niedrig
Relative Dichte (zu Wasser, 20 °C):	2,52
Schüttdichte (20 °C):	980 kg/m ³
Löslichkeit(en)	
Wasser (20 °C):	gut löslich
Ethanol (20 °C):	gut löslich
Ether (Diethylether, Methyl-t-butylether (MTBE)) (20 °C):	sehr gut löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log K _{ow}):	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	nicht zutreffend, da anorganischer Feststoff

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 5 von 9
Molybdato-phosphorsäure- Hydrat		

Zersetzungstemperatur:	keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, bei höheren Temperaturen Abgabe des Kristallwassers und bei sehr hohen Temperaturen Zersetzung unter Bildung von Phosphor- und Molybdänoxiden
Viskosität:	nicht zutreffend, da Feststoff
explosive Eigenschaften:	nicht zutreffend, da stabiler anorganischer Feststoff (unempfindlich gegen Wärme, Schlag oder Reibung, enthält keine chemisch instabilen oder hochenergetischen Gruppen)
oxidierende Eigenschaften:	nicht zutreffend, da der Stoff keine oxydierend wirkenden Molekülgruppen enthält

9.2. Sonstige Angaben

Als typische Eigenschaft einer Heteropolysäure ist die sehr gute Löslichkeit in Ethern, z.B. Diethylether bzw. Methyl-t-butylether (MTBE) hervorzuheben.

Molybdato-phosphorsäure-Hydrat verliert bei längerem Stehen an der Luft Kristallwasser (Verwitterung).

Weiterhin kann es sich an der Luft durch reduzierend wirkende Stoffe grünblau färben, ein Zeichen für die Erniedrigung der Oxydationsstufe des Molybdäns.

Bei hohen Temperaturen korrosiv gegenüber Metallen. Dabei Bildung von extrem entzündbarem Wasserstoffgas.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert unter Wärmebildung mit Alkalien (Salzbildung) und mit Reduktionsmitteln.

Bildet mit Ammoniumionen einen gelben unlöslichen Niederschlag von Ammoniummolybdato-phosphat (Analytik: Nachweis von Ammonium-Ionen).

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Das Produkt verliert bei längerem Stehen an der Luft Kristallwasser.

Die Säure verwittert an der Luft und färbt sich häufig durch Reduktionsvorgänge grünblau (Bildung von Molybdänblau).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Alkalien.

Korrosiv gegenüber Metallen bei hohen Temperaturen.

Reagiert bei gleichzeitigem Kontakt mit Wasser und vielen Metallen unter Bildung von hochentzündlichem Wasserstoffgas. In geschlossenen Räumen kann ein explosives Gas/Luft-Gemisch entstehen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Alkalien und Metallen sowie starken Reduktionsmitteln.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien und Metalle (s. Unterabschnitt 10.3.)

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sehr hohen Temperaturen bilden sich Dämpfe von gesundheitsschädigenden Molybdän- sowie ätzend wirkenden Phosphoroxiden.

Molybdän(VI)-oxid besitzt krebserzeugende Eigenschaften (Einstufung mit Carc. 2, H351).

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

In Anwendung des Analogieprinzips und des read-across-Ansatzes (s. dazu die ECHA - Guidance on information requirements and chemical safety assessment, Chapter R.6: QSARs and grouping of chemicals, May 2008) können Daten der ortho-Phosphorsäure und der Molybdänsäure (Molybdän(VI)-oxid) zur Beschreibung der Gesundheitsgefahren der

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 6 von 9
Molybdato-phosphorsäure- Hydrat		

Molybdato-phosphorsäure herangezogen werden.

11.1.1. Akute Toxizität

Akute orale Toxizität:

Für Molybdato-phosphorsäure sind keine Daten verfügbar.

Allgemeine Symptome einer akuten Molybdänvergiftung sind gichtähnliche Beschwerden, Gelenkschmerzen und Lebervergrößerungen.

Nach hohen Dosen toxische Wirkung auf Leber und Nieren.

11.1.2. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Verätzungen der Haut (s. REACH-Dossier Orthophosphorsäure, ermittelt im Tierversuch an Kaninchen (72h-Test))

11.1.3. Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Verätzungen des Auges (s. REACH-Dossier Orthophosphorsäure, ermittelt im Tierversuch an Kaninchen).

11.1.4. Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.5. Mutagenität

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.6. Karzinogenität

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.7. Reproduktionstoxizität

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.8. Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.9. Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

11.1.10. Aspirationsgefahr

Es liegen zurzeit keine Hinweise zu dieser Wirkung vor.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung der Säure liegen nicht vor.

Molybdato-phosphorsäure ist schädlich für Fische, Daphnien und Algen durch eine Erniedrigung des pH-Wertes des Wassers.

Dieser nicht vernachlässigbare Effekt wird durch die Einstufung mit Aquatic Chronic 4; H413 berücksichtigt.

Diese Einstufung entspricht dem in der CLP-Verordnung verankerten Grundsatz, dass eine wahrscheinliche Gefahr (sog. „Sicherheitsnetz“) beachtet werden sollte (siehe Tabelle 4.1.0 unter Punkt 4.1.2.6. in Anhang I, Teil 4. UMWELTGEFAHREN der CLP-Verordnung).

Für Molybdänverbindungen gilt allgemein, dass diese in aquatischen Systemen eine schädliche Wirkung auf Fische, Daphnien und Algen zeigen.

Die ermittelten LC- und EC-Werte liegen aber oberhalb der einstufigsrelevanten Grenzen (s. dazu die REACH-Registrierungsdossiers von Natriummolybdat, Molybdän(VI)-oxid und der Molybdänsäure)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Quantitative Daten zur Persistenz der Säure liegen nicht vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Dazu existieren keine Daten. Molybdän ist Bestandteil bestimmter Enzyme und hat als Spurenelement für Pflanzen eine große Bedeutung.

12.4. Mobilität im Boden

Quantitative Daten zur Mobilität der Säure im Boden liegen nicht vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Molybdatophosphorsäure- Hydrat	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 7 von 9
-------------------------	---	--

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Die Säure nicht in die Kanalisation gelangen lassen, da Erniedrigung des pH-Wertes und Eintrag eines Schwermetalls.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie zugeführt werden.

Kleine Mengen bei der nächstgelegenen Sonderabfallsammelstelle abgeben oder Rückgabe an den Hersteller.

Nicht über die Kanalisation entsorgen!

Abfallschlüssel: 06 01 06* (andere Säuren)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN - Nummer

UN3260

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN:

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF N.A.G.,
(Molybdatophosphorsäure-Hydrat)

IMDG-Code:

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC; N.O.S., (Molybdophosphoric acid hydrate)

ICAO-TI/IATA-DGR:

Corrosive solid, acidic, inorganic; n.o.s., (Molybdophosphoric acid hydrate)

14.3. Transportgefahrenklasse:

8 (Ätzende Stoffe)



14.4. Verpackungsgruppe

III (Stoffe mit geringer Gefahr)

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff:

ADR/RID/ADN/IMDG-Code: nein

ICAO-TI/IATA-DGR: nein

Meeresschadstoff: nein

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

siehe Abschnitte 6 – 8

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

Trifft nicht zu, es handelt sich um ein festes Produkt und kein Massengut.

14.8. Sonstige Angaben

ADR Tunnelbeschränkungscode (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung), Anhang II (SDB), geändert durch Anhang der Verordnung (EU) 2015/830.

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Molybdatophosphorsäure- Hydrat	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 8 von 9
-------------------------	---	--

Einstufung und Kennzeichnung:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP (EU-GHS)-Verordnung)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)

Beschäftigungsbeschränkungen nach § 22 für Jugendliche beachten.

Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium

(Mutterschutzgesetz-MuSchG)

Unzulässige Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen nach §§ 11 und 12 MuSchG für werdende oder stillende Mütter beachten.

Chemikaliengesetz (ChemG)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017.

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend), siehe Anlage 1, Punkte 4.2 und 4.4 der AwSV und die Einstufung der ortho-Phosphorsäure (Kenn-Nummer: 392, WGK= 1, s. Datenbank Rigoletto)

Das Produkt ist nach §16e ChemG beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) gemeldet. - Die BfR-Produktnummer ist 7429270.

15.1.3. Sonstige Vorschriften

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS):

TRGS 201: Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

TRGS 220: Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“

Bekanntmachungen zu Gefahrstoffen:

BekGS 409 „Nutzung der REACH-Informationen für den Arbeitsschutz“

Merkmale DGVU:

DGVU Vorschrift 1 (bisher BGV A1) „Grundsätze der Prävention“

DGVU Regel 100-001 (bisher BGR A1) „Grundsätze der Prävention“

DGVU Regel 112-195 (bisher BGR 195) „Schutzhandschuhe“

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung und ein Stoffsicherheitsbericht gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 liegen nicht vor.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungen gegenüber Version 2.1

Unterabschnitt 16.3. - Aktualisierung

16.2. Codes der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise

a) Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien im Unterabschnitt 2.1.1.

Skin Corr. 1B - Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B

Aquatic Chronic 4 - Chronische Gewässergefährdung, Gefahrenkategorie 4

b) Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, deren Text nicht im

Abschnitt 3 angegeben wurde

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

16.3. Literatur- und Quellenangaben

Richtlinien und Verordnungen:

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1691 der Kommission

CLP (EU-GHS)-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2020/11

REACH-Registrierungs-Dossiers:

Orthophosphorsäure (REACH - Registrierungs-Nr. 01-2119485924-24)

Natriummolybdat (REACH-Registrierungs-Nr. 01-2119489495-21)

Chemische Fabrik Wülfel	Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Stand: 13.01.2020 Verfasser: U. Köhler/Spl Version: 2.2 Seite 9 von 9
Molybdato-phosphorsäure- Hydrat		

Molybdän(VI)-oxid (Molybdäntrioxid) (REACH-Registrierungs-Nr. 01-2119488038-30)

Molybdänsäure (REACH-Registrierungs-Nr. 01-2120115844-58)

16.4. Verwendete Abkürzungen

ACS	American Chemical Society (Specification of Reagent chemicals)
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - European arrangements about the international transport of dangerous goods on the streets.
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling, Packaging
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EC	European Community
EC	Effective Concentration
ECHA	European Chemicals Agency
EN	European Standards
EU	European Union
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulation
IBC-Code	International code for the construction and the equipment of ships for the transport of dangerous goods as bulk goods.
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC	Lethal Concentration
LD	Lethal Dose
N.A.G.	Nicht anders genannt
N.O.S.	Not Otherwise Specified
MARPOL	Maritime Pollution Convention
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic
REACH	Regulation, Evaluation and Authorization of Chemicals
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses - Regulation for the international transport of dangerous goods in the rail transport.
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
vPvB	very persistent and very bioaccumulative

16.5. Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.