

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
EG Index-Nr.	: 030-011-00-6
EG-Nr.	: 231-944-3
CAS-Nr.	: 7779-90-0
REACH-Registrierungsnr.	: 01-2119485044-40-0005
Produktcode	: D2, D4, D2M
Formel	: Zn <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>
Synonyme	: C.I. 77964 / C.I. pigment white 32 / Delaphos 2 (D2) / Delaphos 2M (D2M) / Delaphos 4 (D4) / pigment white 32 / zinc acid phosphate / zinc orthophosphate / zinc(II) phosphate
BIG-Nr.	: 28472

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffes/des Gemischs	: Verwendung bei der Herstellung von korrosionsschützenden Beschichtungen.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

JPE Holdings Ltd,  
The Lodge  
Warstone Road  
Essington  
Wolverhampton  
WV11 2AR  
United Kingdom

Telephone +44 (0) 1922 475055  
Fax +44 (0) 1922 477354  
E-mail [stevebirch@delaphos.co.uk](mailto:stevebirch@delaphos.co.uk)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +44 (0) 1922 475055

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
AUSTRIA	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43
BELGIUM	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245
DENMARK	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55
Deutschland	Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin	Oranienburger Straße 285 13437 Berlin	+49 30 19240
SWITZERLAND	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 44 251 51 51

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aquatic Acute 1 H400  
Aquatic Chronic 1 H410

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

##### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

N; R50/53

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS09

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden  
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen  
P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Firma für die Aufbereitung gefährlicher Abfälle oder in einer autorisierten Sammelstelle für gefährliche Abfälle, mit Ausnahme von leeren und gereinigten Behältern, die wie normaler Abfall entsorgt werden können zuführen

Gelistet in Anhang VI

: EG Index-Nr. : 030-011-00-6

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff

Name : Trizinkbis(orthophosphat)  
CAS-Nr : 7779-90-0  
EG-Nr. : 231-944-3  
EG Index-Nr. : 030-011-00-6

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Trizinkbis(orthophosphat)	(CAS-Nr) 7779-90-0 (EG-Nr.) 231-944-3 (EG Index-Nr.) 030-011-00-6 (REACH-Nr) 01-2119485044-40-0005	> 99	N; R50/53

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Trizinkbis(orthophosphat)	(CAS-Nr) 7779-90-0 (EG-Nr.) 231-944-3 (EG Index-Nr.) 030-011-00-6 (REACH-Nr) 01-2119485044-40-0005	> 99	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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

### 3.2. Gemisch

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Opfer Frischluft zuführen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren. In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Mit Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen. Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Nach Einnahme so schnell wie möglich: viel Wasser trinken lassen. Opfer bei vollem Bewusstsein: so schnell wie möglich erbrechen lassen. Bei Unwohlsein: Arzt oder Rettungsdienst aufsuchen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeiführen.

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

Symptome/Schäden : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.  
Symptome/Schäden nach Einatmen : Keine weiteren Auswirkungen bekannt.  
Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Keine weiteren Auswirkungen bekannt.  
Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Keine weiteren Auswirkungen bekannt.  
Symptome/Schäden nach Verschlucken : Keine weiteren Auswirkungen bekannt.  
Chronische Symptome : Keine weiteren Auswirkungen bekannt.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.  
Ungeeignete Löschmittel : Keine(s) bekannt. Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Nicht brennbar.  
Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Rauch. Phosphoroxide. Zinkoxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.  
Löschanweisungen : Giftige Gase mit Wassersprühstrahl verdünnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen oder rückhalten. Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Bei Erhitzung/Verbrennung: Preßluft-/Sauerstoffgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Handschuhe. Schutzanzug. Bei Staubwolkenbildung: Preßluft-/Sauerstoffgerät. Werkstoffe für Schutzkleidung: siehe Werkstoffe-Handhabung.  
Notfallmaßnahmen : Gefahrenzone absperren. Verhindern, dass Staub Wolkenbildung, z. B. durch Benetzen. Nicht offenem Feuer aussetzen. Unbeteiligte Personen evakuieren.  
Maßnahmen bei Staub : Bei Staubbildung: auf windzugewandter Seite bleiben. Staubbildung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.  
Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Geeignete Behälterwerkstoffe: siehe "Werkstoffe-Handhabung". Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Staubwolke mit Wassersprühstrahl niederschlagen/verdünnen.

Reinigungsverfahren : Staubwolke mit Wassersprühstrahl niederschlagen/verdünnen. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Geeignete Behälterwerkstoffe: siehe "Werkstoffe-Handhabung". Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Bildung von Staub minimieren. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : entspricht den gesetzlichen Vorschriften. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Staubaufwirbelung vermeiden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Übliche Hygiene befolgen. Verpackung dicht verschlossen halten. Im Freien / Unter örtlicher Absauganlage / Mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

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

Lagerbedingungen : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Direkte Sonnenbestrahlung, Wärme- oder Zündquellen.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Zusammenlagerungsverbote : Keine Daten verfügbar.

Lager : An einem trockenen Ort aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : verschließbar. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.

Verpackungsmaterialien : Holz. polyethylen. glas.

### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zinkphosphat (7779-90-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	20,6 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	6,1 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	117,8 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	56,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	35,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	Kein Bioakkumulationspotenzial
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	52 µg/L

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für genügend allgemeine und örtliche Absaugung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung : Schutanzug. Dichtschließende Schutzbrille. Handschuhe.

Materialien für Schutzkleidung	: BIETET EINE GUTE BESTÄNDIGKEIT: PVC. butylkautschuk
Handschutz	: Handschuhe. Schutzhandschuhe tragen
Augenschutz	: Sicherheitsbrille. Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille. Schutzbrille oder Sicherheitsgläser
Haut- und Körperschutz	: Schutzanzug
Atemschutz	: Wenn bei der Verwendung inhalative Exposition möglich ist, wird Atemschutzausrüstung empfohlen. Staub-/Aerosolmaske mit Filtertyp P1. Staub-/Aerosolmaske mit Filtertyp P2. Staub-/Aerosolmaske mit Filtertyp P3



Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Pulver. Körniges Pulver.
Molekulargewicht	: 386,05 g/mol
Farbe	: Weiß. Gelblich.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 6 - 8 DIN ISO 787 Part 9
pH Lösung	: 100 g/l
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 912 °C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar
Dampfdruck	: < 0,1 hPa
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 4,0
Dichte	: 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit	: wasserunlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Löslich in Ammoniumhydroxid. Löslich in Säuren. Wasser: < 0,1 % (20°C) DIN ISO 787 Part 3
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd gemäß EU-Kriterien.
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: Nicht anwendbar
Sonstige Eigenschaften	: Der Stoff reagiert neutral.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei Erhitzung/Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe Phosphoroxid.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe. Phosphoroxyd. Rauch.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

#### Zinkphosphat (7779-90-0)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
-----------------	---

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
pH-Wert: 6 - 8 DIN ISO 787 Part 9

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
pH-Wert: 6 - 8 DIN ISO 787 Part 9

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Umweltgefährlich.

Ökologie - Luft : Nicht gefährlich für die Ozonschicht (Regulation (EC) No 1005/2009). Nicht in der Liste von fluoridierten Treibhausgasen (Verordnung (EG) Nr 842/2006) enthalten. TA-Luft Klasse 5.2.1.

Ökologie - Wasser : Grundwassergefährdend. Sehr giftig für Fische. Giftig für Wirbellose (Daphnia). Sehr giftig für Algen. Kann Eutrophierung verursachen. Hemmung von belebtschlamm. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Zinkphosphat (7779-90-0)

LC50 Fische 1	0,14 - 0,26 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Nominal concentration Zn <sup>2+</sup> /L)
EC50 Daphnia 1	0,04 - 0,86 mg/l (48 h; Daphnia magna; Nominal concentration Zn <sup>2+</sup> /L)
EC50 andere Wasserorganismen 1	0,136 - 0,15 mg/l (72 h; algae - Selenastrum capricornutum; Nominal concentration Zn <sup>2+</sup> /L)
Schwellenwert Algen 1	0,136 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum; GLP)

### Zinkphosphat (7779-90-0)

Schwellenwert Algen 2	0,024 mg/l (3 days; Selenastrum capricornutum; GLP)
-----------------------	---

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Zinkphosphat (7779-90-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: Nicht anwendbar. Adsorbiert an den Boden. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Zinkphosphat (7779-90-0)

Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
---------------------------	------------------------

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Zinkphosphat (7779-90-0)

Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.
------------------	------------------------

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.  
 Zusätzliche Hinweise : LWCA (the Netherlands): KGA category 05. Gefährlicher Abfall (2008/98/EC).  
 Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3077  
 UN-Nr. (IMDG) : 3077  
 UN-Nr. (IATA) : 3077  
 UN-Nr. (ADN) : 3077  
 UN-Nr. (RID) : 3077

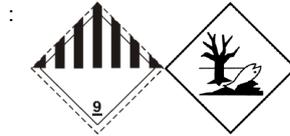
### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
 Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
 Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Trizinkbis(orthophosphat)(7779-90-0)), 9, III, (E)  
 Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 9  
 Gefahrzettel (ADR) : 9



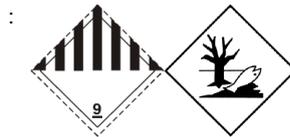
**IMDG**

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 9  
Gefahrzettel (IMDG) : 9



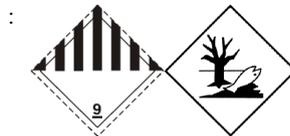
**IATA**

Transportgefahrenklassen (IATA) : 9  
Gefahrzettel (IATA) : 9



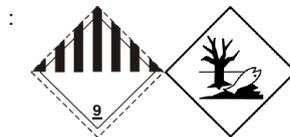
**ADN**

Transportgefahrenklassen (ADN) : 9  
Gefahrzettel (ADN) : 9



**RID**

Transportgefahrenklassen (RID) : 9  
Gefahrzettel (RID) : 9



**14.4. Verpackungsgruppe**

Verpackungsgruppe (ADR) : III  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III  
Verpackungsgruppe (ADN) : III  
Verpackungsgruppe (RID) : III

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährlich : Ja  
Meeresschadstoff : Ja  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### 14.6.1. Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	M7
Sonderbestimmung (ADR)	:	274, 335, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5kg
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	PP12, B3
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP10
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	:	T1, BK1, BK2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	:	TP33
Tankcodierung (ADR)	:	SGAV, LGBV
Tanktransportfahrzeug	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (ADR)	:	V13
Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (ADR)	:	VV1
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR)	:	CV13
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	:	90
Orangefarbene Tafeln	:	

Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	E
EAC-Code	:	ZZ

#### 14.6.2. Seeschiffstransport

Transportvorschriften (IMDG)	:	Subject
Sonderbestimmung (IMDG)	:	274, 335, 966, 967
Begrenzte Mengen (IMDG)	:	5 kg
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P002, LP02
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	:	PP12
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	IBC08
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	:	B3
Tankanweisungen (IMDG)	:	T1, BK1, BK2, BK3
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	:	TP33
EmS-Nr. (Brand)	:	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-F
Ladungskategorie (IMDG)	:	A

#### 14.6.3. Lufttransport

Transportvorschriften (IATA)	:	Subject to the provisions
PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y956
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	956
Max. PCA Nettomenge (IATA)	:	400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	956
Max. CAO Nettomenge (IATA)	:	400kg
Sonderbestimmung (IATA)	:	A97, A158, A179



# Zinkphosphat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

ERG-Code (IATA) : 9L

### 14.6.4. Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : M7  
Sonderbestimmung (ADN) : 274, 335, 61  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 kg  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Zulässige Beförderung (ADN) : T\* B\*\*  
Erforderliche Ausrüstung (ADN) : PP, A  
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN) : 0  
Zusätzliche Anforderungen/Bemerkungen (ADN) : \* Only in the molten state. \*\* For carriage in bulk see also 7.1.4.1. \*\*\* Only in the case of transport in bulk.  
Beförderung verboten (ADN) : Nein  
Unterliegt nicht dem ADN : Nein

### 14.6.5. Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Subject  
Klassifizierungscode (RID) : M7  
Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 601  
Begrenzte Mengen (RID) : 5kg  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P002, IBC08, LP02, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP12, B3  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP10  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T1, BK1, BK2  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP33  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : SGAV, LGBV  
Beförderungskategorie (RID) : 3  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID) : W13  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (RID) : VW1  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW31  
Expressgut (RID) : CE11  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90  
Beförderung verboten (RID) : Nein

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

3.c. Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1	Zinkphosphat
--	--------------

Zinc Phosphate ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

Zinkphosphat ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften



# Zinkphosphat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : 2 - Wassergefährdend  
WGK Anmerkung : Einstufung aufgrund von R-Sätzen nach Verwaltungsvorschriftwassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Sonstige Angaben : Keine.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
N	Umweltgefährlich

SDS EU\_NSC

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.*