

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 2 von 9

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 P501 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
 EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
 EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen.
 EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Hinweis zur Kennzeichnung

Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und hochentzündlicher Gase. (Phosphin)

2.3. Sonstige Gefahren

Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
20859-73-8	Aluminiumphosphid			57 %
	244-088-0			
	Water-react. 1, Acute Tox. 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 100); H260 H300 H400 EUH029 EUH032			
7803-51-2	Phosphin			0 %
	232-260-8	015-181-00-1		
	Flam. Gas 1, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1; H220 H330 H314 H400			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Sofort Arzt hinzuziehen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entsorgen.

Nach Einatmen

Bei Kopfschmerz, Schwindel- und Angstgefühl, Atembeschwerden und Übelkeit den Gefahrenbereich sofort verlassen und an die frische Luft gehen; Arzt hinzuziehen; Produkte zur Akuttherapie nach Rauchgasexposition einatmen (z.B. Ventolair Dosieraerosol) Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Keine

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 3 von 9

Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

(Kontaktstellen durch Abbürsten von Resten reinigen, danach erst) Wasser zur Reinigung verwenden BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Präparatereste mit fusselfreiem Tuch entfernen. Danach mit viel Wasser spülen und Augentropfen geben

Nach Verschlucken

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Schwindel- und Angstgefühl, Atembeschwerden und Übelkeit

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Bewusstlosigkeit Notarzt anrufen. Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich: Methylprednisolon (nur durch Arzt verabreicht) und Produkte zur Akuttherapie nach Rauchgasexposition bereithalten (z.B. Ventolair Dosieraerosol)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockener Sand, Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Wasser. Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Gefahr der Selbstentzündung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Kein Wasser verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kein Wasser verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Gefahrenbereich sofort verlassen. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten, warnen. Atemschutzgerät anlegen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigten Flächen vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zu beachten: Notfallpläne

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Eindringen von Produkt und großer Mengen verunreinigtem Waschwassers in Gewässer und Boden vermeiden. Kanalisation abdecken, damit das Eindringen des Produktes in die Kanalisation verhindert wird. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorsichtig trocken aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen. In geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen. Staubbildung vermeiden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 4 von 9

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

8,

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vorschriften der GefStoffV, TRGS 500 sowie TRGS 512 beachten. Hierzu gehören die allgemeine Hygienemaßnahmen wie - in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen. - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Schutzbrille tragen. - kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen. - Staubbildung vermeiden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Wasser vermeiden. Niemals Wasser hinzugießen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Atemschutzgeräte bereithalten. Von Wasser und Säure fernhalten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter trocken halten. Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. TRGS 514 (Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe) beachten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser und Säure schützen. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Anforderungen an Lagerräume und Behälter Besondere Lagerbedingungen: Kontakt mit Wasser, Luftfeuchtigkeit, Säuren unterbinden VCI-Lagerklasse: 4.3

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Säure.

Lagerklasse nach TRGS 510: 4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Pflanzenschutzmittel; TRGS 512

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7803-51-2	Phosphin	0,1	0,14		2(II)	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Geruchsschwelle für Phosphorwasserstoff: 0,02 bis zu 3 ppm je nach Empfindlichkeit TRGS 402 anwenden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille gemäß EN 166:2001 tragen

Handschutz

geeignete Schutzhandschuhe tragen. Z. B. Nitril oder Latex Handschuhe (AQL: 1,5) getestet gemäß EU-374-2

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 5 von 9

und EU374- 3

Körperschutz

geeignete Schutzkleidung nach BGR 189 (HBG: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“)

Atemschutz

Atemschutzgerät nach DIN EN 141, Typ B, Kennfarbe grau

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 u. 7

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	entwickelt mit Luftfeuchtigkeit gasförmiges Phosphin
Farbe:	grau
Geruch:	knoblauch

Prüfnorm

pH-Wert: Prüfung nicht erforderlich.

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: > 500 °C

Siedebeginn und Siedebereich: Prüfung nicht erforderlich.

Sublimationstemperatur: Prüfung nicht erforderlich.

Flammpunkt: Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit

Feststoff: Keine Daten verfügbar

Gas: Keine Daten verfügbar

Explosionsgefahren

Diese Information ist nicht verfügbar.

Untere Explosionsgrenze: 1,8

Dampfdruck: 34,6 hPa

Dichte: 2,0147 g/cm³

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

Dyn. Viskosität: nicht anwendbar

Kin. Viskosität: nicht anwendbar

Auslaufzeit: nicht anwendbar

Dampfdichte: nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und hochentzündlicher Gase. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter inertem Gas stabil.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 6 von 9

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

reagiert mit der Luftfeuchtigkeit unter Bildung sehr giftiger Phosphin. unkontrollierte Phosphorwasserstoffentwicklung kann Brände verursachen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

siehe Punkt 7

10.5. Unverträgliche Materialien

Vor Feuchtigkeit schützen. Niemals Wasser hinzugießen. Fernhalten von: Wasser und Säuren. Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Phosphorwasserstoff, Phosphorpentoxid, Phosphorsäure; siehe auch Punkt 5.3

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Sehr giftig. Akute Toxizität, oral. Akute Toxizität, dermal.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
20859-73-8	Aluminiumphosphid			
	oral	LD50 8,7 mg/kg		
	dermal	LD50 900 mg/kg		
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 0,015 ppm		
7803-51-2	Phosphin			
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE 0,05 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Reizt die Augen.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
20859-73-8	Aluminiumphosphid				
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,0097 mg/l	96 h		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt zersetzt sich in Wasser spontan. Ökologische Daten beschreiben daher nur die Wirkung der Zersetzungsprodukte.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
20859-73-8	Aluminiumphosphid	0,9

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 7 von 9

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt zersetzt sich in Wasser spontan. Ökologische Daten beschreiben daher nur die Wirkung der Zersetzungsprodukte.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

stark wassergefährdend (WGK 3)

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Abfallschlüssel Produkt: 061301, Kein Wasser verwenden.
Abfallschlüssel Produktreste nach der Begasung : 060316
leere aber ungereinigte Verpackung : Mit Wasser spülen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

061301 Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen a. n. g.; anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN1397
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALUMINIUMPHOSPHID
14.3. Transportgefahrenklassen:	4.3+6.1
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	4.3+6.1



Klassifizierungscode:	WT2
Sondervorschriften:	507
Begrenzte Menge (LQ):	0
Beförderungskategorie:	1
Tunnelbeschränkungscode:	E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0.
Mailing: nicht erlaubt. Warntafel: ab 20 kg Eigengewicht

Binnenschifftransport (ADN)

14.4. Verpackungsgruppe:	I
---------------------------------	---

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN1397
-------------------------	--------

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemäße ALUMINIUM PHOSPHIDE

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 4.3+6.1

14.4. Verpackungsgruppe: I

Gefahrzettel: 4.3+6.1



Sondervorschriften: -

Begrenzte Menge (LQ): 0

EmS: F-G, S-N

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

Luftransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN1397

14.2. Ordnungsgemäße ALUMINIUM PHOSPHIDE

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 4.3+6.1

14.4. Verpackungsgruppe: I

Gefahrzettel: 4.3+6.1



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Forbidden

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: Forbidden

IATA-Maximale Menge - Passenger: Forbidden

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 487

IATA-Maximale Menge - Cargo: 15 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Luftransport

Freigestellte Menge: E0

Passenger-LQ: Forbidden

Cargo Aircraft only

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: WGK-Selbsteinstufung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DETIA-GAS-EX B

Druckdatum: 11.01.2018

ID Nr.: R003-DE-02

Seite 9 von 9

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H220	Extrem entzündbares Gas.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
EUH029	Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
EUH070	Giftig bei Berührung mit den Augen.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)