

GROWTH TECHNOLOGY LTD

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH), gemäß EWG-Richtlinie 67/548/ (DSD)
sowie gemäß 1272/2008/EG (CLP)

pH-DOWN (Phosphorsäure)

1 BEZEICHNUNG DER SUBSTANZ/DER ZUBEREITUNG UND UNTERNEHMEN / VORHABEN

PRODUKTBEZEICHNUNG pH-DOWN

LIEFERANT Ramotra GmbH
Leimenstrasse 9
2540 Grenchen
Schweiz
Telefon +41 (0)31 311 40 18

sales@fourtwenty.ch

NOTFALLNUMMMER 145 (24h erreichbar, Tox Info Suisse)

2 MÖGLICHE GEFAHREN

pH-Down wird zur Anpassung des pH-Wertes von Nährlösungen für Hydrokulturen eingesetzt. Es enthält 81% Phosphorsäure in Wasser und ist stark ätzend.

KENNZEICHNUNG NACH CLP



GEFAHR

EINSTUFUNG

Laut DSD ist Phosphorsäure als ätzend eingestuft.

Laut CLP wird die Ätzwirkung von Phosphorsäure auf die Haut in Kategorie 1B eingestuft

3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU INHALTSSTOFFEN

Name	EC-Nr.	CAS-Nr.	Inhalt	Einstufung
Phosphorsäure	231-633-2	7664-38-2	81 %	DSD: C; R34 CLP: H314
Wasser			9%	

Der vollständige Wortlaut aller Gefahrenhinweise (R-Sätze) findet sich in Abschnitt 16.

ANMERKUNGEN ZUR ZUSAMMENSETZUNG

Die angegebenen Daten entsprechen den aktuellen EG-Richtlinien.

1

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

EINATMEN

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Die betroffene Person unverzüglich an die frische Luft bringen. Warmhalten und ruhig stellen. Bei Atemnot Sauerstoff geben. Im Fall eines Atemstillstands oder Anzeichen aussetzender Atmung künstliche Beatmung vornehmen. Umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

VERSCHLUCKEN

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Mund ausspülen und viel Wasser zum Trinken geben, vorausgesetzt, die Person ist bei Bewusstsein. Umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

HAUTKONTAKT

Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kontaminierte Kleidung entfernen und Haut mit viel fließendem Wasser abwaschen; wenn die betroffene Fläche groß genug ist, um dies zu rechtfertigen, dann unter einer Dusche abspülen. Umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN

Wirkt stark hornhautschädigend. Augen sofort mit viel Wasser mit niedrigem Druck mindestens 15 Minuten lang ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

LÖSCHMITTEL

Das Produkt ist nicht entflammbar und nicht brennbar. Im Fall eines Brandes in der Umgebung: Alle Löschmittel sind zulässig.

BESONDERE MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Fässer usw. durch Besprühen mit Wasser kühlen.

UNGEWÖHNLICHE BRAND- & EXPLOSIONSGEFAHREN

Bei Kontakt mit gewöhnlichen Metallen entsteht Wasserstoffgas, das mit Luft zündfähige Gemische bildet.

BESONDERE GEFAHREN

Setzt im Brandfall reizende oder giftige Dämpfe (oder Gase) frei.

BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

Vollständige Schutzkleidung und ein MSHA-NIOSH-zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit vollem Gesichtsschutz tragen, das mit Druckanforderung oder einem anderen Überdrucksystem arbeitet.

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN

Siehe Abschnitt 8.

UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Es sind Vorsichtsmaßnahmen gegen ein Austreten in die Umwelt zu ergreifen (in hohen Konzentrationen kann es aufgrund des niedrigen pH-Wertes zur Schädigung von Wasserlebewesen kommen).

VERFAHREN ZUR AUFNAHME VON VERUNREINIGUNGEN

Haut- und Augenkontakt vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Verschüttetes Material in Behälter abgeben. Reste vorsichtig neutralisieren. Reste sorgfältig aufnehmen, dann an einen sicheren Ort bringen (zusätzliche persönliche Schutzausrüstung: unabhängige Atemschutzgeräte).

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH

AUF KEINEN FALL Wasser in diese Substanz gießen; sie beim Auflösen oder Verdünnen immer langsam dem Wasser zugeben.

Ätzend. Jeglichen Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Nach der Handhabung und vor dem Essen, Trinken oder Rauchen gründlich waschen.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE LAGERUNG

Ätzend. Fest verschlossen an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren.

Getrennt von Nahrungsmitteln und Futtermitteln, Metallen, Alkoholen, Aldehyden, Estern, Phenolen, Ketonen, Sulfiden, Zyaniden, organischen Peroxiden.

In einem gut belüfteten Raum lagern.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

EXPOSITIONSGRENZWERTE

TLV: ppm; 1 mg/m³ (ACGIH 1991-1992).

TLV (SCHWELLENGRENZWERT): ppm; 3 mg/m³ (ACGIH 1991-1992).

OSHA PEL: TWA 1 ppm (3 mg/m³)

NIOSH-GRENZWERT: TWA 1 mg/m³, ST 3 mg/m³

NIOSH IDLH: 1000 mg/m³

SCHUTZAUSRÜSTUNG

Schutzhandschuhe, Schutzbrille / Gesichtsschutzschild und Schutzkleidung.

BEATMUNGS AUSTRÜSTUNG

Für den Fall einer möglichen erheblichen Exposition (z.B. im Umgang mit verschütteter Substanz, Bränden oder Exponierung gegenüber Dampf und/oder giftigen Dämpfen) ein umluftunabhängiges Beatmungsgerät tragen.

HANDSCHUTZ

Schutzhandschuhe tragen.

AUGENSCHUTZ

Zugelassene Schutzbrillen / Gesichtsschutzschilde tragen.

HYGIENEMASSNAHMEN

Am Ende jeder Arbeitsschicht und vor der Aufnahme von Nahrung, Getränken, vor dem Rauchen oder der Benutzung der Toilette waschen.

HAUTSCHUTZ

Schutzkleidung und Schutzstiefel tragen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

AUSSEHEN	klare Flüssigkeit
FARBE	farblos
LÖSLICHKEIT IN WASSER	vollständig mit Wasser mischbar
SPEZIFISCHES GEWICHT	1,685 (85%)

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.

10 STABILITÄT UND REAKTIONSFÄHIGKEIT

STABILITÄT

Bei normalen Temperaturbedingungen und Verwendung gemäß Empfehlung stabil.

ZU VERMEIDENDE STOFFE

Die Substanz polymerisiert stark unter dem Einfluss von Azoverbindungen, Epoxiden und anderen polymerisierbaren Verbindungen. Bei Verbrennung entstehen giftige Dämpfe (Phosphoroxide). Die Substanz zerfällt bei Kontakt mit Metallen, Alkoholen, Aldehyden, Zyaniden, Ketonen, Phenolen, Estern, Sulfiden, halogenorganischen Verbindungen unter Bildung giftiger Dämpfe. Die Substanz ist eine mittelstarke Säure. Greift Metalle an und setzt dabei brennbares Wasserstoffgas frei.

GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Phosphoroxide.

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

ALLGEMEINES

LD ORAL, RATTE 1530 mg/kg

LD 50 (DERMAL KANINCHEN) 2740 mg/kg

EINATMEN

Es kommt zu Reizungen der Atemwege und Husten. Aspirationspneumonie ist aufgetreten.

VERSCHLUCKEN

Nach Verschlucken kommt es zu Reizungen oder Verbrennungen des Verdauungstraktes. Es können Übelkeit, Unterleibschmerzen, Bluterbrechen, blutiger Durchfall und Perforation mit schweren Verbrennungen auftreten.

HAUTKONTAKT

Es kommt zu Hautreizungen oder Verbrennungen

BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN

Es kommt zu Reizungen der Augen, Nase und des Rachens

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

ÖKOTOXIZITÄT

Keine. Kann aufgrund seines niedrigen pH-Wertes in hohen Konzentrationen zur Schädigung des Lebens im Wasser führen.

WASSERGEFÄHRDUNGSKLASSE

Keine

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

ALLGEMEINE ANGABEN

Zum Entsorgen in einen geeigneten geschlossenen Behälter geben.

ENTSORGUNGSMETHODEN

Vorsichtig einer großen Menge gerührtem Wasser hinzugeben. Den pH-Wert so anpassen, dass er neutral ist. Die wässrige Lösung mit reichlich Wasser in den Abfluss spülen. Die Verdünnung und Neutralisierung führt möglicherweise zu Hitze- und Rauchentwicklung, die durch die Zugabemenge gesteuert werden kann. Gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften entsorgen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

ALLGEMEINES

Nicht zusammen mit Nahrungsmitteln und Futtermitteln transportieren.

UN-Gefahrenklasse	8
UN-Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	1805
HazChem-Code	2R
IMDG/ICAO	8204
FMS-Nummer	8-08
MFAG-Nummer	700
Unfallmerkblatt-Nummer	CC HDS 76

15 REGULATORISCHE INFORMATIONEN (VORSCHRIFTEN)

KENNZEICHNUNG (DSD)	C (ätzend)
KENNZEICHNUNG (CLP)	siehe Abschnitt 2 (GHS05, Zersetzung)

ENTHÄLT Phosphorsäure (81%)

R-SÄTZE (DSD)	R34	Verursacht Verätzungen
H-SÄTZE (CLP)	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
S-SÄTZE (DSD)	S1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
	S26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
	S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
P-SÄTZE (CLP)		
P260		Dämpfe nicht einatmen.
P264		Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280		Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
P301+330+331		BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Kein Erbrechen hervorrufen.
P303+361+353		BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P363		Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P304+340		BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P310		Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305+P351+P338		BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P405		Unter Verschluss aufbewahren.
P501		Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Vorschriften zuführen.

GB VERWEISE AUF RICHTLINIEN

Chemicals (Hazard Information & Packaging) Regulations (Chemikalienverordnung - Gefahrenhinweise & Verpackung). The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 1988 (Vorschriften für die Kontrolle von gesundheitsgefährdenden Stoffen) Health and Safety at Work Act 1974 (Gesetz für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz).

HAFTUNGS AUSSCHLUSS

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.

ÜBERARBEITETE FASSUNG VOM: 09.05.11

VERZEICHNIS DER UMWELTANFORDERUNGEN
Control of Pollution Act 1974 (Immissionsschutzgesetz).

EU-RICHTLINIEN

Besonderes Informationssystem zu gefährlichen Zubereitungen. 2001/58/EG. Richtlinie 1999/45/EG (gefährliche Zubereitungen).

RECHTSVORSCHRIFTEN

Notification of New Substances Regulations (NONS) 1993 (Verordnung zur Anmeldung neuer Stoffe). The Export and Import of Dangerous Chemicals Regulations 2005 number 928 (Verordnung 2005 Nr. 928 zum Im- und Export gefährlicher Chemikalien).

APPROVED CODE OF PRACTICE (VERHALTENSKODEX)

Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (EU 2001/59/EG). Sicherheitsdatenblätter für Chemikalien und Zubereitungen (REACH)

LEITLINIEN

Workplace Exposure Limits EH40 (Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz). Introduction to Local Exhaust Ventilation HS(G)37 (Einführung in örtliche Absaugsysteme). CHIP für alle HSG(108).

NATIONALE VORSCHRIFTEN

The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2002 (Verordnung zu Gefahrenhinweisen und Verpackung für den Handel mit Chemikalien). Nr. 1689.

Workplace Exposure Limits 2005 (EH40) (Expositionswerte am Arbeitsplatz).

The Carriage of Dangerous Goods and use of transportable pressure equipment regulations 2004. (Verordnung zum Transport von Gefahrgütern und zur Verwendung ortsbeweglicher Druckgeräte).

Control of Substances hazardous to health regulations 2002 (Vorschriften für die Kontrolle von gesundheitsgefährdenden Stoffen) (in der geltenden Fassung).

16 SONSTIGE ANGABEN

HERAUSGEGEBEN VON Fourtventy GmbH

ÜBERARBEITETE FASSUNG VOM: 20/01/2015

R-SÄTZE (DSD)

R34

Verursacht Verätzungen

H-SÄTZE (CLP)

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegenden Informationen beziehen sich auf die spezifizierte Substanz. Sie gelten gegebenenfalls nicht für solche Substanzen, die in Verbindung mit anderen Substanzen oder in anderen Verfahren verwendet werden. Die vorliegenden Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum angegebenen Datum richtig, vollständig und verlässlich. Es wird jedoch keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Verlässlichkeit übernommen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich von der Eignung dieser Informationen für seine besonderen Zwecke zu überzeugen.