

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname Vitec 1141
Artikelnummer 48862
Identifikatoren (Europäische Union)
Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen Industrielle Verwendung
Konditionierungsmittel
Wasserbehandlungskemikalien

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Kurita Europe GmbH
Theodor-Heuss-Anlage 2
DE-68165 Mannheim
Deutschland
Telefon: + 49 621 1218-3000
E-Mail: KEG_PS@kurita-water.com
Webseite: www.kurita.eu

1.4 Notrufnummer

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):
Europe: GBK GmbH +49 (0)6132-84463
International: GBK/Infotrac ID 108808: (001) 352 323 3500
Unterstützung in der Muttersprache.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahren-hinweis
2.16	auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	1	Met. Corr. 1	H290
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort Gefahr

Piktogramme

GHS05



Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

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.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208 Enthält 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	CAS-Nr. 37971-36-1 EG-Nr. 253-733-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119436643-39-xxxx	5 - < 10	Met. Corr. 1 / H290 Eye Irrit. 2 / H319	
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	CAS-Nr. 2809-21-4 EG-Nr. 220-552-8 REACH Reg.-Nr. 01-2119510391-53-xxxx	5 - < 10	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318	

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	CAS-Nr. 2682-20-4 EG-Nr. 220-239-6 Index-Nr. 613-326-00-9	< 0,0015	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	-	-	>5 mg _I /4h	inhalativ: Staub/Nebel
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	-	-	1.878 mg _I /kg	oral
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	M-Faktor (akut) = 10 M-Faktor (chronisch) = 1	120 mg _I /kg 242 mg _I /kg 0,34 mg _I /4h	oral dermal inhalativ: Staub/Nebel

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Spritzer in die Augen verursachen starkes Tränen und Schmerzen. Schwere Augenschäden sind möglich.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kein spezifisches Antidot bekannt. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder, Material zum Neutralisieren wie Soda oder verdünnte Natronlauge

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

Zu Korrosion führende Bedingungen

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Industrielle Verwendung. Konditionierungsmittel. Wasserbehandlungskemikalien.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

keine Information verfügbar

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	DNEL	12 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	DNEL	34 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Relevante PNEC von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment	Quelle
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	0,666 mg/l	Süßwasser	ECHA
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	0,066 mg/l	Meerwasser	ECHA
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	50,4 mg/l	Kläranlage (STP)	ECHA
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	2,398 mg/kg	Süßwassersediment	ECHA
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	0,24 mg/kg	Meeressediment	ECHA
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	PNEC	0,089 mg/kg	Boden	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	0,068 mg/l	Süßwasser	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	0,007 mg/l	Meerwasser	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	40 mg/l	Kläranlage (STP)	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	136 mg/kg	Süßwassersediment	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	13,6 mg/kg	Meeressediment	ECHA
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	PNEC	10 mg/kg	Boden	ECHA

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Bei Spritzkontakt mindestens Schutzindex 2 empfohlen, entsprechend mehr als 30 Min. Permeationszeit gemäß EN 374.

Mindestschichtdicke/Handschuh: 0,4 mm

Bei längerem und häufigem Kontakt Schutzindex 6 empfohlen, entsprechend mehr als 480 Min. Permeationszeit gemäß EN 374.

Mindestschichtdicke/Handschuh: 0,7 mm.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid, PE: Polyethylen, CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk, NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Körperschutz

Chemikalienbeständige Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Typ: ABEK (Kombinationsfilter für Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>100 °C
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	es liegen keine Daten vor
pH-Wert	2,4 (in wässriger Lösung: 10 ^{g/l} , 20 °C) (sauer)
Kinematische Viskosität	2,679 mm ² /s bei 20 °C

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1,12 g/cm ³
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Entzündbare flüssige Stoffe

Selbstunterhaltende Verbrennung	nein (es kam zu keinem selbstständigem Weiterbrennen)
--	---

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	Kategorie 1: korrosiv gegenüber Metallen
--	--

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
--------------	----------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	inhalativ: Staub/Nebel	>5 mg/l/4h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	oral	1.878 mg/kg
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	oral	120 mg/kg
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	dermal	242 mg/kg
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	inhalativ: Staub/Nebel	0,34 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LC50	$>1.042 \text{ mg/l}$	Fisch	ECHA	96 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	ErC50	$>1.081 \text{ mg/l}$	Alge	ECHA	72 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	EC50	140 mg/l	Alge	ECHA	72 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	LC50	200 mg/l	Fisch	ECHA	72 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	LC50	2.180 mg/l	Fisch	ECHA	96 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	EC50	527 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	48 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	EC50	1.770 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	48 h

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions-dauer
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LC50	>1.042 mg/l	Fisch	ECHA	14 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	EC50	>1.071 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	21 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	NOEC	≥1.042 mg/l	Fisch	ECHA	14 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LOEC	329 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	21 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	Wachstum (Eb-Cx) 10%	>504 mg/l	Mikroorganismen	ECHA	3 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	EC50	871 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	24 h
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	NOEC	60 mg/l	Fisch	ECHA	14 d
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	NOEC	6,75 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	28 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

Biologische Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1		-1,66	
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	2809-21-4	71	-3,5	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 3265
IMDG-Code	UN 3265
ICAO-TI	UN 3265

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
IMDG-Code	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
-------------	-----

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

IMDG-Code	III
ICAO-TI	III
14.5 Umweltgefahren	nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	C3
Gefahrzettel	8



Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Gefahrzettel	8



Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A
Trenngruppe	1 - Säuren
Trenncodes	SG36, SG49

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) Zusätzliche Angaben

Gefahrzettel	8
--------------	---



Vitec 1141
Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
<i>Stoffname</i>	<i>Name lt. Verzeichnis</i>	<i>CAS-Nr.</i>	<i>Nr.</i>
Vitec 1141	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
<i>Nr.</i>	<i>Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien</i>	<i>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse</i>	<i>Anm.</i>
	nicht zugeordnet		

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
<i>Stoffname</i>	<i>CAS-Nr.</i>	<i>Gelistet in</i>	<i>Anmerkungen</i>
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on		a)	
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure		a)	
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure		a)	

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 98/2013

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse
5.2.5	organische Stoffe	

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV

Unterliegt nicht der StörfallVO

Regelungen der Versicherungsträger

BG-RCI Merkblatt M053 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen". BG-RCI Merkblatt A008 "Persönliche Schutzausrüstung". BG-RCI Merkblatt M004 "Reizende/Ätzende Stoffe".

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

<i>Abk.</i>	<i>Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen</i>
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biomkonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

<i>Abk.</i>	<i>Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen</i>
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
log KOW	n-Octanol/Wasser
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summiermethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. ECHA: Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Vitec 1141

Artikelnummer: 48862
Avista™ |

Nummer der Fassung: Vers. 21.1
Ersetzt Fassung vom: 09.11.2023 (Vers. 20)

Überarbeitet am: 25.03.2024

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

<i>Code</i>	<i>Text</i>
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.