



A Solenis Company

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EC) No 1907/2006

Divo PS VB7

Überarbeitet am: 2023-12-20

Version: 09.1

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Divo PS VB7

UFI: 6JY3-30T9-C001-KN0M

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

Produktverwendung:

Flaschenreinigung.

Nur für gewerbliche und industrielle Anwendung..

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Andere Anwendungen als die genannten sind nicht zu empfehlen.

SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern:

AISE_SWED_PW_8b_2

AISE_SWED_IS_8b_2

AISE_SWED_PW_1_1

AISE_SWED_PW_4_1

AISE_SWED_IS_1_1

AISE_SWED_IS_4_1

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Auskunftgebender Bereich

Diversey Austria Trading GmbH

Concorde Business Park 1/D2/9

2320 Schwechat

Tel: 01-605 57-0, Fax: 01-605 57-1908

E-mail: office.at@diversey.com

1.4 Notrufnummer

Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen)

Vergiftungsinformationszentrale für Österreich, Tel: 01 - 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 (H290)

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort: Gefahr.

Enthält 1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure (Etidronic Acid)

Gefahrenhinweise:

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P280 - Augenschutz oder 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 oder Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Mischung

Inhaltsstoffe	EG-Nr	CAS-Nr	REACH Nummer	Kennzeichnung	Hinweise	Gewichtsprozent
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	220-552-8	2809-21-4	01-211951039 1-53	Akute orale Toxizität, Kategorie 4 (H302) Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318) Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 (H290)		10-20
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	229-146-5	6419-19-8	01-211948798 8-08	Augenreizung, Kategorie 2 (H319) Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 (H290)		10-20

Arbeitsplatzgrenzwerte, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 8.1 aufgeführt.

ATE, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 aufgeführt.

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen..

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt:	Haut mit reichlich sanft fließendem, lauwarmem Wasser waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt:	Augenlider auseinanderhalten und Augen mit viel lauwarmem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Verschlucken:	Mund ausspülen. Sofort ein Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Eigenschutz des Ersthelfers:	Beachten Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß Unterpunkt 8.2.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Einatmen:	Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
Hautkontakt:	Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
Augenkontakt:	Verursacht schwere oder dauerhafte Schäden.
Verschlucken:	Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.

4.3 Hinweise auf notwendige ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen zu klinischen Tests und medizinische Überwachung verfügbar. Spezifische toxikologische Informationen über die Substanz, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 zu finden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmedien

Kohlendioxid. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Bekämpfung größerer Feuer mit Wassersprühstrahl oder mit alkoholbeständigem Schaum.

5.2 Besondere von dem Stoff oder der Mischung ausgehenden Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

5.3 Anweisung für die Feuerwehr

Wie bei jedem Feuer, Verwendung eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes, geeigneter Schutzkleidung einschließlich Handschuhe und Gesicht-/ Augenschutz.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Verfahren zu persönlichen Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstung und Notfällen

Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

6.2 Umweltmassnahmen

Mit reichlich Wasser verdünnen. Nicht in Entwässerungssystem, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material zur Aufnahme und Reinigung

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Aufnahme mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder). Verschüttete Materialien nicht wieder zurück in den Originalbehälter geben. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Bezug auf andere Abschnitte

Für Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2. Für Entsorgungshinweise siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Massnahmen zur Verhinderung von Feuer und Explosionen**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Massnahmen erforderlich zum Schutz der Umwelt

Informationen zu Umweltschutzmaßnahmen, siehe Unterpunkt 8.2.

Hinweise zur generellen Arbeitsplatzhygiene

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Nicht mit anderen Produkten mischen, es sei denn es wird von Diversey empfohlen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Siehe Abschnitt 8.2, Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung gemäß örtlicher und nationaler Vorschriften. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Zu vermeidende Bedingungen siehe Unterpunkt 10.4. Für unverträgliche Materialien siehe Unterpunkt 10.5.

7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Keine spezifische Anweisungen für den Endverbrauch verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Grenzwerte Luft, sofern verfügbar:

Biologische Grenzwerte, wenn verfügbar:

Empfohlene Überwachungsverfahren, falls verfügbar:

Zusätzliche Grenzwerte für die Exposition unter den Bedingungen der Verwendung, falls verfügbar:

DNEL/DMEL and PNEC Werte**Exposition am Menschen**

DNEL/DMEL oraler Exposition - Verbraucher (mg/kg bw)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	-	6.5	-	1.7
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	-	1.38	-	1.38

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Arbeiter

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar.	-	Keine Daten verfügbar.	-
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	-	2.75	-	2.75

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Verbraucher

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar.	-	Keine Daten verfügbar.	-
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	-	1.38	-	1.38

DNEL/DMEL Inhalation - Arbeiter (mg/m³)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	-	-	-	-
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	-	9.7	-	9.7

DNEL/DMEL Inhalation - Verbraucher (mg/m³)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale	Kurzfristig -	Langfristig - lokale	Langfristig -
---------------	----------------------	---------------	----------------------	---------------

Divo PS VB7

	Wirkung	systemische Wirkung	Wirkung	systemische Wirkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	-	-	-	-
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	-	2.39	-	2.39

Umweltexposition

Umweltexposition - PNEC

Inhaltsstoffe	Oberflächenwasser, Süßwasser (mg/l)	Oberflächenwasser, Salzwasser (mg/l)	intermittierend (mg/l)	Kläranlage (mg/l)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	0.136	0.0136	-	20
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	0.46	0.046	-	20

Umweltexposition - PNEC, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	Sediment, Süßwasser (mg/kg)	Sediment, Salzwasser (mg/kg)	Erdreich (mg/kg)	Luft (mg/m³)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	59	5.9	96	-
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	150	15	244	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die folgenden Informationen gelten für die Anwendungen, die in Unterabschnitt 1.2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben sind. Falls vorhanden, entnehmen Sie bitte dem Produktinformationsblatt die Anweisungen für die Anwendung und Handhabung. Für diesen Bereich werden normale Nutzungsbedingungen angenommen.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem unverdünnten Produkt:

Angemessene technische Kontrollen: Wenn das Produkt durch Verwendung spezieller Dosiersysteme verdünnt wird, ohne Gefahr von Spritzern oder direktem Hautkontakt, ist die persönliche Schutzausrüstung wie in diesem Abschnitt beschrieben, nicht erforderlich.

Angemessene organisatorische Kontrolle: Direkten Kontakt und/oder Spritzer wenn möglich vermeiden. Personal unterweisen.

REACH-Anwendungsszenarien für das unverdünnte Produkt:

	SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern	LCS	PROC	Dauer (Min.)	ERC
Automatischer Transfer und Verdünnung	AISE_SWED_IS_8b_2	IS	PROC 8b	60	ERC4
Automatischer Transfer und Verdünnung	AISE_SWED_PW_8b_2	PW	PROC 8b	60	ERC8b

Persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille (EN 16321 / EN 166).

Handschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Körperschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Atemschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Überwachung der Umweltexposition: Sollte unverdünnt oder unneutralisiert nicht in das Abwasser bzw. den Vorfluter gelangen.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem verdünnten Produkt:

Empfohlene Maximalkonzentration (%): 0.02

Angemessene technische Kontrollen: Für guten Standard einer allgemeinen Belüftung sorgen.

Angemessene organisatorische Kontrolle: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

REACH-Anwendungsszenarien für das verdünnte Produkt:

	SWED	LCS	PROC	Dauer (Min.)	ERC
Automatische Anwendung in einem speziellen geschlossenen System	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4
Automatische Anwendung in einem speziellen System	AISE_SWED_IS_4_1	IS	PROC 4	480	ERC8a
Automatische Anwendung in einem speziellen geschlossenen System	AISE_SWED_PW_1_1	PW	PROC 1	480	ERC8a
Automatische Anwendung in einem speziellen System	AISE_SWED_PW_4_1	PW	PROC 4	480	ERC8a

Persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz:**

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Handschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Körperschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Atemschutz:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Überwachung der Umweltexposition: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Die Information in diesem Abschnitt bezieht sich auf das Produkt, es sei denn es wird spezifisch darauf hingewiesen, dass es sich um Stoffdaten handelt.

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: Klar , Farblos

Geruch: Produktspezifisch

Geruchsschwelle: Nicht zutreffend

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) Nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich (°C) Nicht bestimmt

Methode / Bemerkung

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.
Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Siedepunkt

Inhaltsstoffe	Wert (°C)	Methode	Atmosphärischer Druck (hPa)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	105	Keine Methode angegeben	
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)	> 104	Keine Methode angegeben	

Methode / Bemerkung

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

Entzündbarkeit (flüssig): Nicht entzündlich.

Flammpunkt (°C): > 100 °C

Unterhaltung der Verbrennung: Nicht zutreffend.

(UN Handbuch der Tests und Kriterien, Abschnitt 32, L.2)

Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze (%): Nicht bestimmt

geschlossener Tiegel

Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Unterer Grenzwert (% vol)	Oberer Grenzwert (% vol)
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)	-	-

Methode / Bemerkung

Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur: Nicht zutreffend.

pH-Wert: =< 2 (Pur)

pH-Wert der Verdünnung: ≈ 5 (0.02 %)

Viskosität, kinematisch: Nicht bestimmt

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar

ISO 4316

ISO 4316

Stoffdaten, Löslichkeit in Wasser

Inhaltsstoffe	Wert (g/l)	Methode	Temperatur (°C)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar		
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)	610	Keine Methode angegeben	25

Stoffdaten, Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): siehe Unterabschnitt 12.3

Methode / Bemerkung

Dampfdruck: Nicht bestimmt

Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Dampfdruck

Inhaltsstoffe	Wert (Pa)	Methode	Temperatur (°C)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	< 0.00001	Keine Methode angegeben	25
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)	10000	Keine Methode angegeben	20

Methode / Bemerkung

Relative Dichte: ≈ 1.15 (20 °C)

Relative Dampfdichte: Keine Daten verfügbar.

Partikeleigenschaften: Keine Daten verfügbar.

OECD 109 (EU A.3)

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.

Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

9.2 Weitere Informationen

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahr: Nicht explosiv.

Brandfördernde Eigenschaften: Nicht brandfördernd.

Metallkorrosiv: Ätzend

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Saure Reserve: ≈ -6.4 (g NaOH / 100g; pH=4)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Reaktionsgefahren unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Nicht zusammen mit chlorhaltigen Bleichmitteln oder Sulfiten lagern.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt unter normalen Lager und Gebrauchsbedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Daten der Mischung: .

Zutreffende berechnete ATE(s):

ATE - Oral (mg/kg) >2000

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

Akute Toxizität

Akuter oraler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)	ATE Oral (mg/kg)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	LD ₅₀	1878	Ratte	Keine Methode angegeben		1878
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	LD ₅₀	2100	Ratte	EPA OPP 81-1		2100

Akuter dermaler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)	ATE Dermal (mg/kg)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	LD ₅₀	> 5000	Kaninchen	Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	LD ₅₀	> 6310	Kaninchen	Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt

Akute Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure		Keine Daten verfügbar.			
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten verfügbar.			

Akute Inhalationstoxizität, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	ATE - Einatmen, Staub (mg/l)	ATE - Einatmen, Nebel (mg/l)	ATE - Einatmen, Dampf (mg/l)	ATE - Einatmen, Gas (mg/l)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Nitrolotrimethylentris(phosphonsäure)	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt

Reiz- und Ätzwirkung

Hautreizung und Ätzwirkung

Divo PS VB7

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Nicht reizend	Kaninchen	Keine Methode angegeben	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Nicht reizend	Kaninchen	OECD 404 (EU B.4)	

Augenreiz-/ und -ätzwirkung

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Schwerer Schaden	Kaninchen	Kein richtlinienkonformer Test	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Reizend	Kaninchen	OECD 405 (EU B.5)	

Reiz-/ und Ätzwirkung auf die Atemwege

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar			
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar			

Sensibilisierung

Sensibilisierung bei Hautkontakt

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Nicht sensibilisierend		Analogie	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	Keine Methode angegeben	

Sensibilisierung durch Einatmen

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar			
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar			

CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

Mutagenität

Inhaltsstoffe	Ergebnis (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Ergebnisse (in-vivo)	Methode (in-vitro)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 471 (EU B.12/13)	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 474 (EU B.12)
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 471 (EU B.12/13) OECD 476 (Mouse lymphoma) OECD 473	Keine Daten verfügbar	

Karcinogenität

Inhaltsstoffe	Effekt
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Spezifischer Effekt	Wert (mg/kg bw/d)	Die Art	Methode	Expositionszeit	Bemerkungen und andere berichtete Effekte
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure			Keine Daten verfügbar				Kein Hinweis auf Entwicklungstoxizität
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)			Keine Daten verfügbar				Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Subakute oder subchronische orale Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Expositionszeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	NOAEL	1724	Ratte	Keine Methode angegeben	90	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	NOAEL	> 1000	Ratte			

subchronische dermale Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Expositionszeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure		Keine Daten verfügbar				
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten				

Divo PS VB7

		verfügbar				
--	--	-----------	--	--	--	--

subchronische Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure		Keine Daten verfügbar				
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten verfügbar				

Chronische Toxizität

Inhaltsstoffe	Exposition spfad	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe	Bemerkung
1-Hydroxyethane-1,1-Di- phosphonsäure	Oral	NOAEL	1583	Ratte	Nicht richtlinienko nformer Test			
Nitritotrimethylentris(ph osphonsäure)		NOAEL	> 500	Ratte		24 Monat(e)		

STOT - einmalige Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar

STOT - wiederholte Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	Keine Daten verfügbar
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Stoffe mit einer Aspirationsgefahr (H304), wenn vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgelistet.

Potenzielle gesundheitsschädigende Effekte und Symptome

Produktbezogene Effekte und Symptome, falls vorhanden, sind in Unterabschnitt 4.2 beschrieben.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften - Humandaten, sofern verfügbar:

11.2.2 Weitere Informationen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Keine Daten für die Mischung verfügbar.

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:

Aquatische Kurzzeittoxizität

Aquatische Kurzzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	LC ₅₀	195	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Methode nicht bekannt	96
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	LC ₅₀	160	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	APHA 1995	96

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	EC ₅₀	527	<i>Daphnia magna</i> Straus	OECD 202 (EU C.2)	48
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	EC ₅₀	297	<i>Daphnia magna</i> Straus	OECD 202 (EU C.2)	48

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert	Art	Methode	Dauer der
---------------	----------	------	-----	---------	-----------

Divo PS VB7

		(mg/l)			Einwirkung (h)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	EC ₅₀	3	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Methode nicht bekannt	96
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	EC ₅₀	19.6	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201 (EU C.3)	96

Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure		Keine Daten verfügbar.			
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten verfügbar.			

Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Inoculum	Methode	Dauer der Einwirkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	EC ₀	1000	<i>Pseudomonas</i>	DIN 38412, Part 27	30 Minute(n)
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten verfügbar.			

Aquatische Langzeittoxizität

Aquatische Langzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	NOEC	180	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 204	14 Tag(e)	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	NOEC	23	Nicht spezifiziert	Methode nicht bekannt	60 Tag(e)	

Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	NOEC	6.75	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	28 Tag(e)	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	NOEC	> 25	<i>Daphnia magna</i>	Methode nicht bekannt	28 Tag(e)	

Aquatische Toxizität zu anderen aquatischen benthischen Organismen, einschließlich sedimentbewohnender Organismen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw sediment)	Art	Methode	Zeit der Aussetzung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure		Keine Daten verfügbar.				
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)		Keine Daten verfügbar.				

Terrestrische Toxizität

Terrestrische Toxizität - Regenwürmer, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Nutzinsekten, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Bodenbakterien, sofern vorhanden:

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Abiotische Abbaubarkeit - Photoabbau in der Luft, sofern vorhanden:

Abiotische Abbaubarkeit - Hydrolyse, falls vorhanden:

Abiotische Abbaubarkeit - andere Prozesse, sofern vorhanden:

Biologischer Abbau

Divo PS VB7

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

Inhaltsstoffe	Inoculum	Analytische Methode	DT ₅₀	Methode	Auswertung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure			22.88 % in 5 Tag(e)	OECD 301D	Potenziell biologisch abbaubar.
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Aktivschlamm, aerob	DOC Reduzierung	0% in 28 Tag(e)	OECD 301E	Nicht leicht biologisch abbaubar.

Leichte biologische Abbaubarkeit - anaerobe und marinen Bedingungen, falls vorhanden:

Abbau in relevanten Umweltbereichen, falls vorhanden:

12.3 Bioakkumulatives PotentialVerteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log K_{ow})

Inhaltsstoffe	Wert	Methode	Auswertung	Bemerkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	-3.49	Methode nicht bekannt	Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	-3.53	Methode nicht bekannt	Keine Bioakkumulation zu erwarten	

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Inhaltsstoffe	Wert	Spezies	Methode	Auswertung	Bemerkung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	> 7		Methode nicht bekannt	Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar.				

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

Inhaltsstoffe	Adsorptionskoeffizient Log K _{oc}	Desorptionskoeffizient Log K _{oc} (des)	Methode	Boden-/Sediment-Typ	Auswertung
1-Hydroxyethane-1,1-Diphosphonsäure	2.8 - 4.7		Methode nicht bekannt		Geringe Bodenmobilität
Nitritotrimethylentris(phosphonsäure)	Keine Daten verfügbar.				

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffe, die die Kriterien für PBT / vPvB erfüllen, falls vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgeführt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften - Auswirkungen auf die Umwelt, sofern verfügbar:

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine anderen schädlichen Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Abfallbehandlungsverfahren****Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten:**

Der konzentrierte Inhalt oder die verschmutzte Verpackung müssen durch einen zugelassenen Entsorger oder in Übereinstimmung mit der Betriebszulassung entsorgt werden. Ableitung in das Abwasser ist nicht zulässig. Das gereinigte Verpackungsmaterial ist zur Energiegewinnung oder in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Wiederverwertung geeignet.

20 01 14* - Säuren.

Europäischer Abfallkatalog:**Leere Verpackung****Empfehlung:****Geeignete Reinigungsmittel:**

Entsorgung unter Beachtung nationaler oder lokaler Vorschriften.

Wasser, wenn notwendig mit Reinigungsmittel.

HINWEIS ZUR VERPACKUNGSVERORDNUNG: Durch unsere ARA-Mitgliedschaft (Lizenznr. 512) sind wir von einer Verpackungsrücknahme entpflichtet. Ausgenommen sind restentleerte, mehrmals verwendbare Tankpaletten und 200L Fässer, die an uns retourniert werden müssen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID), Seeschiffstransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** 3265**14.2 UN-Versandbezeichnung**

Ätzender saurer organischer flüssiger Stoff, n.a.g. (1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure , Nitritotrimethylentrisphosphonsäure)
 Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (1-hydroxyethane-1,1-diphosphonic acid , nitritotrimethylenetrisphosphonic acid)

14.3 Transportklasse(n):**Transportgefahrenklasse (und Nebenklassen):** 8**14.4 Verpackungsgruppe:** III**14.5 Umweltgefahren:****Umweltgefährlich:** Nein**Meeresschadstoff:** Nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Keine bekannt.**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Das Produkt wird nicht im Tankschiff transportiert.**Weitere relevante Informationen:****ADR****Klassifizierungscode:** C3**Tunnelbeschränkungscode:** (E)**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:** 80**IMO/IMDG****EmS:** F-A, S-B

Das Produkt wurde eingestuft, gekennzeichnet und in Übereinstimmung mit den Vorschriften des ADR und den Bestimmungen des IMDG Code verpackt.

Die Transportvorschriften beinhalten besondere Anforderungen an bestimmte Klassen von Gefahrgütern, die in begrenzten Mengen verpackt sind

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Verordnungen:**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - REACH
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 - CLP
- Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
- Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen
- Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
- Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)

Genehmigungen oder Einschränkungen (Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Titel VII bzw. Titel VIII): Nicht zutreffend.**Inhaltsstoffe nach EC Detergenzienverordnung 648/2004**

Phosphonate

15 - 30 %

Seveso - Einstufung: Nicht eingestuft**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Lagerklasse 12: Nichtbrennbare Flüssigkeiten**Wassergefährdungsklasse:** nwg (Selbsteinstufung nach VwVwS): nicht wassergefährdend**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Mischung nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Insbesondere wird hierdurch ein vertragliches Verhältnis nicht begründet.

SDB-Code: MSDS1603**Version:** 09.1**Überarbeitet am:** 2023-12-20**Grund der Überarbeitung:**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):, 1, 8, 9, 16

Einstufungsverfahren

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008.

Abkürzungen und Akronyme:

- AISE - Internationale Vereinigung der Hersteller von Seifen & Waschmitteln
- ATE - Schätzung der akuten Toxizität
- DNEL - Derived No Effect Level.
- EC50 - effektive Konzentration, 50%
- ERC - Umweltfreisetzungskategorien
- EUH - CLP spezifischer Gefahrenhinweis
- LC50 - letale Konzentration, 50%
- LCS - Lebenszyklusstadium
- LD50 - letale Dosis, 50%
- NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
- NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
- PNEC - Predicted No Effect Concentration.
- PROC - Verfahrenskategorien
- REACH number - REACH Registrierungsnummer, ohne spezifischen Herstellerteil
- vPvB - very Persistent very bioaccumulative
- H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Ende des Sicherheitsdatenblatts