

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0

Überarbeitungsdatum:

29/05/2015

Ersetzt:21/10/2011

BWT CS-1004

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

Produktidentifikator

Produktform : Gemisch : BWT CS-1004 Handelsname

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Wasser - und Prozessadditive Spezifikation für den : Nur für den gewerblichen Gebrauch

industriellen/professionellen Gebrauch

Funktions- oder Verwendungskategorie : Aufbereitung von Kühlkreisläufen

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt 1.3.

Lieferant **BWT France** 103 rue Charles Michels 93206 Saint Denis Cedex - FRANCE T +33 1 49 22 45 00 - F +33 1 49 22 46 05

msds@bwt.fr

Inländischer Lieferant

BWT Wassertechnik GmbH Industriestraße 7

69198 Schriesheim - GERMANY

T +49 /6203 / 73-73 - F +49/6203 / 73-74

Notrufnummer 1.4.

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.1.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Skin Irrit. 2 H315 H318 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 H317

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Xi; R36 R43

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Physikalische und chemische Gefahren Keine(s) bekannt

Gesundheitsgefahren Kann allergische Hautreaktionen verursachen, Verursacht schwere

Augenschäden, Verursacht Hautreizungen

Umweltgefahren Keine(s) bekannt

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

Version: 2.0 **BWT CS-1004**

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe Hydroxyphosphonoessigsäure Gefahrenhinweise (CLP) H315 - Verursacht Hautreizungen

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise (CLP) P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen

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 anrufen

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Hydroxyphosphonoessigsäure	(CAS-Nr) 23783-26-8 (EG-Nr.) 405-710-8 (EG Index-Nr.) 015-159-00-1	1 - 5	Xn; R22 Xn; R48/22 C; R34 R43
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	(CAS-Nr) 37971-36-1 (EG-Nr.) 253-733-5	3	Xi; R41
Phosphorsäure %	(CAS-Nr) 7664-38-2 (EG-Nr.) 231-633-2 (EG Index-Nr.) 015-011-00-6 (REACH-Nr) 01-2119485924-24	< 3	C; R34
Benzotriazol	(CAS-Nr) 95-14-7 (EG-Nr.) 202-394-1	< 3	Xn; R20/22 Xi; R36
Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hydroxyphosphonoessigsäure	(CAS-Nr) 23783-26-8 (EG-Nr.) 405-710-8 (EG Index-Nr.) 015-159-00-1	1 - 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	(CAS-Nr) 37971-36-1 (EG-Nr.) 253-733-5	3	Eye Dam. 1, H318
Phosphorsäure %	(CAS-Nr) 7664-38-2 (EG-Nr.) 231-633-2 (EG Index-Nr.) 015-011-00-6 (REACH-Nr) 01-2119485924-24	< 3	Skin Corr. 1B, H314
Benzotriazol	(CAS-Nr) 95-14-7 (EG-Nr.) 202-394-1	< 3	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2, H319

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen

(wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt Sofort mit viel Wasser ausspülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen. Kontaminierte

Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt Sofort und bis zur Einholung einer ärztlichen Meinung gründlich mit viel Wasser abwaschen.

(>15 min). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

: Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken Mund ausspülen. Nichts zu trinken geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Sensibilisierung. Reizung. Symptome/Schäden nach Augenkontakt Schwere Augenschäden.

BWT CS-1004 Version: 2.0

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Phosphoroxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen

von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt

vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz

betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur

aufsaugen. Geeignete Entsorgungsbehälter verwenden. Rückstände verdünnen und wegspülen. Waschwasser für eine spätere Entsorgung sammeln. Auf sichere Weise gemäß

den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. (Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung). Siehe Abschnitt 13. (Hinweise zur Entsorgung).

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht

Hautreizungen. Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen (§8).

Hygienemaßnahmen : Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Vor dem Essen,

Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere

exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter

verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Unverträgliche Materialien : Laugen. Oxidationsmittel. Aluminium. Eisen. Zink.

Lagertemperatur : 5 - 35 °C

Wärme- oder Zündquellen : Vor Hitze schützen. Lager : Vor Frost schützen.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Beim Lieferanten rückfragen, falls Anleitung erforderlich ist.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Phosphorsäure % (7664-38-2)			
EU	Lokale Bezeichnung	Orthophosphoric acid	
EU	IOELV TWA (mg/m³)	1 mg/m³	
EU	IOELV STEL (mg/m³)	2 mg/m³	
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Orthophosphorsäure	
Deutschland TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)		2 mg/m³	
Deutschland Anmerkung (TRGS 900)		DFG,EU,AGS,Y	

Version: 2.0

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.



Persönliche Schutzausrüstung

Handschutz : Schutzhandschuhe tragen. (Nitrilkautschuk).

Augenschutz : Schutzbrille oder Gesichtsschutz.

Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz : Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit Farbe : Bernsteinfarben.

Geruch : Leicht.

Gefrierpunkt : 0 °C

Siedepunkt : Keine Daten verfügbar Flammpunkt : Nicht anwendbar Selbstentzündungstemperatur : Nicht anwendbar Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Nicht brennbar

Log Pow : Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften : Nach unserer Kenntnis, keine. Brandfördernde Eigenschaften : Nach unserer Kenntnis, keine.

Explosionsgrenzen : Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Siehe Abschnitt: 10.3 - 10.5.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit: Laugen. Eine exotherme Reaktion kann auftreten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Gefrieren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Laugen. Oxidationsmittel. Aluminium. Eisen. Zink.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine(s) bekannt.

Version: 2.0

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (37971-36-1)			
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg		
Hydroxyphosphonoessigsäure (23783-26-8)			
LD50 oral Ratte	2754 mg/kg		
ATE CLP (oral)	500,000 mg/kg Körpergewicht		
Phosphorsäure % (7664-38-2)			
LD50 oral Ratte	1530 mg/kg		
Benzotriazol (95-14-7)			
ATE CLP (oral)	500,000 mg/kg Körpergewicht		

ATE CLP (Gase) 4500,000 ppmV/4h ATE CLP (Dämpfe) 11,000 mg/l/4h ATE (Staub, Nebel) 1,500 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität Nicht eingestuft Karzinogenität Nicht eingestuft Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Nicht eingestuft

Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter

Exposition

: Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Toxizität

: Vor der Neutralisation kann das Produkt aufgrund seiner Acidität für Wasserorganismen Ökologie - Allgemein

gefährlich sein.

Hydroxyphosphonoessigsäure (23783-26-8)		
EC50 Daphnia 1	140 mg/l	
ErC50 (Alge)	30 mg/l	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

BWT CS-1004		
	Log Pow	Nicht anwendbar

12.4. Mobilität im Boden

BWT CS-1004	
Ökologie - Boden	Sickert leicht in den Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

BWT CS-1004

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden

Sonstige Angaben

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Nicht in die

Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der

Problemabfallentsorgung zuführen.

Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Version: 2.0

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. **UN-Nummer**

UN-Nr. (ADR) 1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure;

Hydroxyphosphonoessigsäure), 8, III, (E)

Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid;

Hydroxyphosphonoacetic acid), 8, III, (E)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse (ADR) : 8 Klassifizierungscode (ADR) : C9 Gefahrzettel (ADR) : 8



14.4. Verpackungsgruppe

: 111 Verpackungsgruppe (ADR)

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.6.1. Landtransport

Orangefarbene Tafeln

80 1760

Sonderbestimmung (ADR) : 274 Beförderungskategorie (ADR) : 3 Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E Begrenzte Mengen (ADR) · 5I Freigestellte Mengen (ADR) : E1

Seeschiffstransport 14.6.2.

: 223, 274 Sonderbestimmung (IMDG) Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L : E1 Freigestellte Mengen (IMDG)

: P001, LP01 Verpackungsanweisungen (IMDG) IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03 : F-A EmS-Nr. (Brand) EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

Ladung und Trennung (IMDG) : Clear of living quarters.

: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG)

14.6.3. Lufttransport

CAO Verpackungsvorschriften (IATA) 856 Max. CAO Nettomenge (IATA) 60L PCA Verpackungsvorschriften (IATA) 852 PCA begrenzte Mengen (IATA) Y841 PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) 1L Max. PCA Nettomenge (IATA) 5L PCA freigestellte Mengen (IATA) F1

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

Nicht anwendbar

Überarbeitungsdatum: 29/05/2015

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : 3 - Stark wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

2	Einstufung	Geändert	CLP Einstufung
14	Transport	Geändert	Klassifizierungscode (UN)
1=>16	Alle Rubriken	Geändert	Die Software

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES

RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und

1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Sonstige Angaben : Keine.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R34	Verursacht Verätzungen
R36	Reizt die Augen
R41	Gefahr ernster Augenschäden
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken
С	Ätzend
Xi	Reizend
Xn	Gesundheitsschädlich

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden

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