

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

ci 23

UFI: 04UF-MNAT-PRJ6-5U7C

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasserbehandlungskemikalien

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	technotrans solutions GmbH	
Straße:	Scherl 10	
Ort:	D-58540 Meinerzhagen	
Telefon:	+49 2354 7060 - 0	Telefax: +49 2354 7060 - 150
E-Mail (Ansprechpartner):	info-solutions@technotrans.de	
Internet:	www.technotrans.de	
Auskunftgebender Bereich:	Wassertechnik	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin +49 (0) 30 30686700

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
 Skin Corr. 1A; H314
 Eye Dam. 1; H318
 Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge
 Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium-1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 2 von 14

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1312-76-1	Kaliumwasserglas			15 - < 20 %
	215-199-1		01-2119456888-17	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge			5 - < 10 %
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H302 H314			
95-14-7	Benzotriazol			1 - < 5 %
	202-394-1		01-2119979079-20	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H302 H319 H411			
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat			1 - < 5 %
	701-079-0		01-2120227654-56	
	Skin Sens. 1; H317			
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)			1 - < 5 %
	253-733-5		01-2119436643-00	
	Met. Corr. 1, Eye Irrit. 2; H290 H319			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
1310-58-3	215-181-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge	5 - < 10 %
		oral: LD50 = 273 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	
95-14-7	202-394-1	Benzotriazol	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 500 mg/kg	
	701-079-0	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium-1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
37971-36-1	253-733-5	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = > 1500 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 3300 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

 Wasser. Schaum. ABC-Pulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

 Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x). Chlorwasserstoff (HCl). Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 4 von 14

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Es liegen keine Informationen vor.

Einsatzkräfte

Es liegen keine Informationen vor.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Es liegen keine Informationen vor.

Für Reinigung

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Zu vermeidende Bedingungen: Frost.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 5 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1312-76-1	Kaliwasserglas		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,49 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,61 mg/m ³
95-14-7	Benzotriazol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,08 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	19 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,54 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,54 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,55 mg/m ³
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10,6 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 6 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
1312-76-1	Kaliwasserglas	
Süßwasser		7,5 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		348 mg/l
95-14-7	Benzotriazol	
Süßwasser		0,0194 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,158 mg/l
Meerwasser		0,0194 mg/l
Süßwassersediment		0,0037 mg/l
Meeressediment		0,0037 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		39,4 mg/l
Boden		0,003 mg/kg
Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat		
Süßwasser		2 mg/l
Meerwasser		0,2 mg/l
Süßwassersediment		18,98 mg/kg
Meeressediment		1,9 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		2,6 mg/kg
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)	
Süßwasser		0,0666 mg/l
Meerwasser		0,0666 mg/l
Süßwassersediment		2,398 mg/kg
Meeressediment		0,24 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		50,4 mg/l
Boden		0,089 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374), Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (empfohlen: mindestens Schutzindex 2, entsprechend >30 Minuten Permeationszeit nach EN 374), z. B. Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.. Wegen der großen Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 7 von 14

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	hellgelb
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar

Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	- 1 °C	DIN 51532
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C	EN ISO 3405

Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar	
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert (bei 20 °C):	12 - 13	DIN 19261
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit:	mischbar	

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln
Keine Daten verfügbar

Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar

n-Oktanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar	
Dichte (bei 25 °C):	ca. 1,1 g/cm ³	DIN 53479

Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
------------------	-----------------------

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Alkalimetalle. Säure.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 8 von 14

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge				
	oral	LD50 273 mg/kg	Ratte	RTECS	
95-14-7	Benzotriazol				
	oral	LD50 500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		OECD 402
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 3300 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 1500 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 9 von 14

Allgemeine Bemerkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1310-58-3	Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge					
	Akute Fischtoxizität	LC50 80 mg/l	96 h	Gambusia affinis	IUCLID	
95-14-7	Benzotriazol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 180 mg/l	96 h	Danio rerio		
	Akute Algentoxizität	ErC50 75 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 15,8 mg/l	48 h	Daphnia galeata		
	Fischtoxizität	NOEC 0,97 mg/l	21 d			
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat					
	Algentoxizität	NOEC 100 mg/l		Daphnia magne		OECD 211
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1042 mg/l	96 h	Danio rerio	Analogieschluss	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1081 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Analogieschluss	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1071 mg/l	48 h	Daphnia magna	Analogieschluss	
	Fischtoxizität	NOEC > 1042 mg/l	14 d	Danio rerio		
	Crustaceatoxizität	NOEC 104 mg/l	21 d	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
95-14-7	Benzotriazol			
	DOC-Abnahme	0,8 %	30	
	Biologisch abbaubar.			
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat			
		< 9 %	28	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)			
	OECD 301 E	0 %	28	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht an.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 10 von 14

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
95-14-7	Benzotriazol	1,34
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat	- 2,98
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)	- 1,36

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
95-14-7	Benzotriazol	4,147		
	Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat	41		

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
 Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
 Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.
 DE: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
 Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1719

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge; Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat)

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C5

Sondervorschriften:

274

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 11 von 14

Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrunummer: 80
 Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge; Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 8
 Klassifizierungscode: C5
 Sondervorschriften: 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge; Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 8
 Sondervorschriften: 223, 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge; Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 8
 Sondervorschriften: A3 A803
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
 Passenger LQ: Y841
 Freigestellte Menge: E1
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 12 von 14

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Biozid Registriernummer:

.

Zusätzliche Hinweise

Nationale Vorschriften: Keine weiteren Informationen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge

Benzotriazol

Reaktionsmasse von Trinatrium-2(Hydroxyphosphinato)succinat und Pentanatrium1-(Hydroxyphosphinato)butan-1,2,3,4-tetracarboxylat

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBTC) (auch Natriumsalz)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,3,7.

Abkürzungen und Akronyme

- Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen
- Acute Tox: Akute Toxizität
- Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
- Skin Irrit: Hautreizung
- Eye Dam: Schwere Augenschädigung
- Eye Irrit: Augenreizung
- Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
- Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
- CLP: Classification, labelling and Packaging
- REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
- GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
- UN: United Nations
- CAS: Chemical Abstracts Service
- DNEL: Derived No Effect Level
- DMEL: Derived Minimal Effect Level
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- ATE: Acute toxicity estimate
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%
- LL50: Lethal loading, 50%
- EL50: Effect loading, 50%
- EC50: Effective Concentration 50%
- ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
- NOEC: No Observed Effect Concentration
- BCF: Bio-concentration factor
- PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
- vPvB: very persistent, very bioaccumulative
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
- ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- EmS: Emergency Schedules
- MFAG: Medical First Aid Guide
- IATA: International Air Transport Association
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
- IBC: Intermediate Bulk Container
- SVHC: Substance of Very High Concern

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren

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

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ci 23

Überarbeitet am: 06.06.2023

Materialnummer: gwkci23

Seite 14 von 14

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

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

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)