

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.09.2014

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 1 von 7

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

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

Winterschutz für Schwimmbadwasser

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	NW-Chemie GmbH	
Straße:	Langbaughstr. 15	
Ort:	D-53842 Troisdorf	
Telefon:	+49 2241-3923-0	Telefax: +49 2241-3923-90
E-Mail:	info@rheosol.de	
Ansprechpartner:	Dr. Friedrichs (SDB sachkundige Person)	Telefon: +49 2241-3923-0
E-Mail:	sicherheit@rheosol.de	
Internet:	www.rheosol.de	
Auskunftgebender Bereich:	Produktsicherheit	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin (Germany): +49 30 30686 700**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid

Didecyldimethylammoniumchlorid

Kaliumhydroxid

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

P310

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 2 von 7

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Flüssiges Zusatzmittel zur Überwinterung von Außenbecken. Bekämpft Veralgung und Kalkniederschlag.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
68424-85-1	Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid			10 - < 15 %
	270-325-2			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410			
7173-51-5	Didecyldimethylammoniumchlorid			5 - < 10 %
	230-525-2	612-131-00-6	01-2119945987-15	
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H314 H400 H410			
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonsäure			5 - < 10 %
	253-733-5		01-2119436643-39	
	Met. Corr. 1, Eye Irrit. 2; H290 H319			
1310-58-3	Kaliumhydroxid			1 - < 5 %
	215-181-3		01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			1 - < 5 %
	200-661-7		01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 3 von 7

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonensäure			
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	2,1 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	2,1 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	15 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	3,7 mg/m ³
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	89 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonensäure	
	Süßwasser	3,33 mg/l
	Meerwasser	0,33 mg/l
	Süßwassersediment	1,47 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	50,4 mg/l
	Boden	0,491 mg/kg
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
	Süßwasser	140,9 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg
	Meeressediment	552 mg/kg
	Sekundärvergiftung	160 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	2251 mg/l
	Boden	28 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 4 von 7

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:

Farbe:

Geruch: geruchlos

pH-Wert: 6-8,5

Zustandsänderungen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68424-85-1	Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid				
	oral	LD50 344 mg/kg	@N11.P0000002		
	dermal	LD50 3340 mg/kg	@N11.P0000003		
7173-51-5	Didecyldimethylammoniumchlorid				
	oral	LD50 238 mg/kg	@N11.P0000002		
	dermal	LD50 3342 mg/kg	@N11.P0000003		
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonsäure				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	@N11.P0000002		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	@N11.P0000003		
1310-58-3	Kaliumhydroxid				
	oral	LD50 365 mg/kg	Ratte		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 30 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Primäre Reizwirkung auf der Haut: Ätzend für Haut und Schleimhäute.

Primäre Reizwirkung am Auge: Ätzwirkung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 5 von 7

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonensäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 3440 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		
	Akute Algtoxizität	ErC50 860 mg/l	96 h	Alge		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 265 mg/l	48 h	Daphnia magna		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 13299 mg/l	48 h	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Biologische Abbaubarkeit	53 %	5	
	Leicht biologisch abbaubar.			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
37971-36-1	2-Phosphonobutan-1,2,4 tricarbonensäure	-1,36
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

UN 1760

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 6 von 7

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Beförderungskategorie: 3

Gefahrnummer: 80

Tunnelbeschränkungscode: E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: 223, 274

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

EmS: F-A, S-B

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E1

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RHEOSOL-Überwinterungsmittel

Überarbeitet am: 10.09.2014

Materialnummer: 20526_GHS

Seite 7 von 7

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852

IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856

IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: Y841

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Die Ausgabe vom 24.11.2004 ersetzt das Sicherheitsdatenblatt vom 04.11.2003.

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)