

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 1 von 14

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

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

UFI: KM9W-CPMR-Q80Q-0K68

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

Reinigungsmittel, sauer.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Bilgram Chemie GmbH	
Straße:	Torfweg 4	
Ort:	D-88356 Ostrach	
Telefon:	+49 7585 9312-0	Telefax: +49 7585 9312-3199
E-Mail:	info@bilgram.de	
Ansprechpartner:	Abt. Labor: Herr Werner Löffler	Telefon: +49 7585 9312-3656
E-Mail:	info@bilgram.de	
Internet:	www.bilgram.de	

1.4. Notrufnummer:

Außerhalb der Geschäftszeiten:
DE: +49 761 19240 - Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg
AT: +43 1 406 43 43 - Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Salzsäure 20-25 %
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert

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

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 2 von 14

P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
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.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H318-H335-H412

Sicherheitshinweise

P101-P102-P271-P280-P305+P351+P338-P310-P405-P501

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt kann zu Änderungen des pH-Wertes in Gewässern führen und dadurch schädliche Wirkungen verursachen.

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

Endokrinschädliche Eigenschaften: Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7647-01-0	Salzsäure			20 - < 25 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert			1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H318 H412			
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid			0,1 - < 1 %
	270-325-2			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H318 H400 H410			

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7647-01-0	231-595-7	Salzsäure	20 - < 25 %
		inhalativ: LC50 = 45,6 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 25 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100	
78330-21-9		Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1200 mg/kg	
68424-85-1	270-325-2	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid	0,1 - < 1 %
		oral: LD50 = 344 - 600 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

< 5 % nichtionische Tenside, < 5 % kationische Tenside, Duftstoffe.

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Information verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl). Chlor, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 4 von 14

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Weitere Angaben

Mit reichlich Wasser nachspülen.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor Hitze schützen. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt selbst brennt nicht.

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.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall.

Bei Temperaturen zwischen 15°C und 25°C aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: starke Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen).

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 5 von 14

Reinigungsmittel, sauer

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(l)	Y	TRGS 900

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7647-01-0	Salzsäure			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	8 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	15 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	8 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	15 mg/m ³
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,96 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5,7 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,64 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,4 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
7647-01-0	Salzsäure		
		Süßwasser	0,036 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,045 mg/l
		Meerwasser	0,036 mg/l
		Mikroorganismen in Kläranlagen	0,036 mg/l
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid		
		Süßwasser	0,0009 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,00016 mg/l
		Meerwasser	0,00096 mg/l
		Süßwassersediment	12,27 mg/kg
		Meeressediment	13,09 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	0,4 mg/l
		Boden	7 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 6 von 14

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

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.

Handschuhmaterial:

PVC (Polyvinylchlorid) (0,5mm) (Durchdringungszeit \geq 8h; EN 374)

NBR (Nitrilkautschuk) (\geq 0,2mm) (Durchdringungszeit \geq 8h, EN 374)

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: E, Farbe gelb

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	rot, klar	
Geruch:	stechend	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		57 - 100 °C
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		Nicht entzündbar.
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):		1
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)		vollständig mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 7 von 14

Dampfdruck: < 190 hPa
(bei 20 °C)
Dichte (bei 20 °C): 1,105 g/cm³
Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Siehe auch Abschnitt 10.3

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Metall. Unverträglich mit Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl). Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****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
7647-01-0	Salzsäure				
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	LC50 45,6 mg/l	Ratte		
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert				
	oral	LD50 1200 mg/kg			berechnet.
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Veröffentlichung (2012)	
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid				
	oral	LD50 344 - 600 mg/kg	Ratte		

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 8 von 14

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen. (Auf Basis von Prüfdaten)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden. (Auf Basis von Prüfdaten)

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kann die Atemwege reizen. (Salzsäure)

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.

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Das Produkt kann zu Änderungen des pH-Wertes in Gewässern führen und dadurch schädliche Wirkungen verursachen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 9 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7647-01-0	Salzsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	20,5	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	Echa
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	(0,73)	72 h	Chlorella vulgaris	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	(0,45)	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	0,230		Mikroorganismen	Echa
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1,8 - 4,5	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	Studienbericht (1994)
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 1 - 39	96 h	Algen	Studienbericht (1994)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 1 - 72	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (1994)
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,4 - 4	7 d	Pimephales promelas (Dickkopfritze)	Studienbericht (1994)
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	1 - 4	7 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (1994)
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,93'	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,02	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,016	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,025	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50	5 mg/l ()	0,5 h	Belebtschlamm	Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid			
	Biologischer Abbau, OECD 303A	> 90%		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Biologischer Abbau, OECD 301D	> 60%		Belebtschlamm

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethylchlorid	2,88

12.4. Mobilität im Boden

Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 10 von 14

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 Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

200130 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLISSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

200130 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLISSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1789
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CHLORWASSERSTOFFSÄURE, GEMISCH
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	520
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 11 von 14

Tunnelbeschränkungscode: E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kiste 12 Flaschen 1000 mL: Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADR/RID

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1789**14.2. Ordnungsgemäße** CHLORWASSERSTOFFSÄURE, GEMISCH**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1

Sondervorschriften: 520

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Kiste 12 Flaschen 1000 mL: Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. Kapitel 3.4 ADN

Seeschifftransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1789**14.2. Ordnungsgemäße** HYDROCHLORIC ACID, MIXTURE**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: -

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-A, S-B

Trenngruppe: 1 - acids

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kiste 12 Flaschen 1000 mL: 0 Beförderung als "Begrenzte Menge" gem. IMDG-Code 3.4

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1789**14.2. Ordnungsgemäße** HYDROCHLORIC ACID, MIXTURE**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L

Passenger LQ: Y840

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 12 von 14

IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	855
IATA-Maximale Menge - Cargo:	30 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Information verfügbar.

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

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: 21,08 % (231,878 g/l)

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: 21,093 % (232,027 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Salzsäure**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 13 von 14

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
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
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
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
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
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)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 12.02.2024

Materialnummer: 5164

Seite 14 von 14

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Auf Basis von Prüfdaten
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich 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. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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