

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 1 von 15

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

1.1. Produktidentifikator

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

UFI:

YY24-J2MK-PT2U-5RKD

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:

MAITEC Armaturen GmbH

Straße:

Wirtschaftspark Straße 3/4

Ort:

A-4482 Ennsdorf/ Ennschafen

Telefon:

+43/7223/82700-0

Telefax: +43/7223/82700-81

Ansprechpartner:

Lothar Mair

Telefon: +43/7223/82700-10

E-Mail:

Lmair@maitec.at

1.4. Notrufnummer:

Maitec: +43/7223/82700-10 oder

Vergiftungsinformationszentrale Wien +43/1/40 6-43 43

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.

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280

Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 2 von 15

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: Es liegen keine Informationen vor.

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. 1B, 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			
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride			0,1 - < 1 %
	939-350-2		01-2119970550-39	
	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

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 3 von 15

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. 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	
85409-22-9	939-350-2	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride	0,1 - < 1 %
		dermal: LD50 = 2730 mg/kg; oral: LD50 = 398 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

Es liegen keine Informationen vor.

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.

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid (CO2), alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO2).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 4 von 15

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

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. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt selbst brennt nicht. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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.

Zusammenlagerungshinweise

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern.

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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 5 von 15

7.3. Spezifische Endanwendungen

Reinigungsmittel, sauer

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe- grenzungsfaktor	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/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	15 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	8 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	15 mg/m³
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3,06 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	3,1 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	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
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride	
Süßwasser		0,00042 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,00016 mg/l
Meerwasser		0,000096 mg/l
Süßwassersediment		68 mg/kg
Meeresediment		15,75 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,16 mg/l
Boden		1,66 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 6 von 15

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.

Atemschutz

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 oder Gewässer 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
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
(bei 20 °C)	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
n-Oktan/Wasser:	
Dampfdruck:	< 190 hPa
(bei 20 °C)	
Dichte (bei 20 °C):	ca. 1,105 g/cm ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 7 von 15

Relative Dampfdichte:

nicht bestimmt

Partikeleigenschaften:

nicht anwendbar

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

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen. Siehe auch Abschnitt 10.3

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Base, Peroxide, Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Base, Oxidationsmittel, Peroxide. Fernhalten von: Metall.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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, männlich	Studienbericht (1974)	5 min (Aerosol)
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert				
	oral	LD50 1200 mg/kg			berechnet.
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Veröffentlichung (2009)	Es liegen keine Informationen vor.
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride				
	oral	LD50 398 mg/kg	Ratte	Studienbericht (1986)	OECD 401
	dermal	LD50 2730 mg/kg	Kaninchen	Studienbericht (1977)	andere: US EPA OPPTS 870.1200

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 8 von 15

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.

Sonstige Angaben

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

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 9 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7647-01-0	Salzsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 20,5 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	Studienbericht (1984)	andere Methode
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,73' mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	Studienbericht (2008)	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,45' mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (2008)	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 0,230 mg/l ()		Belebtschlamm	Studienbericht (2008)	OECD 209
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1,8 - 4,5 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	Studienbericht (1994)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1 - 39 mg/l	96 h	Algen	Studienbericht (1994)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1 - 72 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (1994)	
	Fischtoxizität	NOEC 0,4 - 4 mg/l	7 d	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	Studienbericht (1994)	
	Crustaceatoxizität	NOEC 1 - 4 mg/l	7 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Studienbericht (1994)	
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1,7' mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	REACH Registrierungsdosier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,02 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Studienbericht (1996)	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,016 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	REACH Registrierungsdosier	OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC 0,0322' mg/l	28 d	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	REACH Registrierungsdosier	andere: US EPA OPP 72-1
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,025' mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	REACH Registrierungsdosier	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50 11 mg/l ()	0,5 h	Belebtschlamm	REACH Registrierungsdosier	OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTechnik

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 10 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
78330-21-9	Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert			
	Biologischer Abbau, OECD 301F	> 65 %	28	Veröffentlichung (1987)
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride			
	Biologischer Abbau, OECD 301D	> 60 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Biologischer Abbau, OECD 301A	> 90 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride	1,01

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
85409-22-9	Benzyl-C12-14-alkyldimethylammoniumchloride	73,21	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	REACH Registrierungsdossier

12.4. Mobilität im Boden

Eine Adsorption an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

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

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), EINSCHLIESSLICH 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), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 11 von 15

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, 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 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
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 80
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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 12 von 15



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
 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.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Richtlinie 2010/75/EU über < 0,1 %

Industrieemissionen:

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

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung].

Nationale Vorschriften

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTechnik

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 13 von 15

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m \geq 0,50
kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

1 - 5 %

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):

2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 14 von 15

Abkürzungen und Akronyme

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1
Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
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).
EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EU: Europäische Union
M-Faktor: Multiplikationsfaktor
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WASSTECHNIK

MAIWATER® Kalkreiniger sauer

Überarbeitet am: 11.12.2025

Materialnummer: 5164

Seite 15 von 15

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.)