

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 1 von 11

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

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

UFI: R119-C9JU-800S-X968

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

Galvanische Verkupferung

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	MARAWE GmbH & Co. KG	
Straße:	Donaustauer Str. 378 - Gebäude 64	
Ort:	D-93055 Regensburg	
Telefon:	+49 941 / 29020439	Telefax: +49 941 / 29020593
E-Mail:	info@marawe.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktsicherheit	
Internet:	www.marawe.de	

1.4. Notrufnummer: +49 941 / 29020439,
Mo-Do 9:00 - 16:00 Uhr; Fr 9:00 - 14:00 Uhr

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

Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Tetranatriummethyldiamintetraacetat
Kupfersulfat-Pentahydrat

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

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 2 von 11

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
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.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
584-08-7	Kaliumcarbonat			5 - < 10 %
	209-529-3		01-2119532646-36	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat			5 - < 10 %
	200-573-9		01-2119486762-27	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT RE 2; H332 H302 H318 H373			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			1,9 - < 5 %
	231-847-6		01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
584-08-7	209-529-3	Kaliumcarbonat	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = > 4,96 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2001 mg/kg; oral: LD50 = >2001 mg/kg	
64-02-8	200-573-9	Tetranatriummethyldiamintetraacetat	5 - < 10 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 1 - 5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = 1000 - 2000 mg/kg	
7758-99-8	231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	1,9 - < 5 %
		oral: LD50 = 300 mg/kg M acute; H400: M=10	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 3 von 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen.)
Symptomatische Behandlung.

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

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Metalloxiddämpfe, Schwefeloxide (SxOy), Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

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. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Für Reinigung

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

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**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 4 von 11

trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Die Bestimmungen der GefahrstoffVO mit den dazugehörigen technischen Regeln (TRGS 510) sind zu beachten.

Nicht zusammen lagern mit: Säuren

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Galvanische Verkupferung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
584-08-7	Kaliumcarbonat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	16 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	8 mg/cm ²
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m ³
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	25 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	2,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	2,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	1,5 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Umweltkompartiment	
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat	
	Süßwasser	2,2 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1,2 mg/l
	Meerwasser	0,22 mg/l
	Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	1,2 mg/l
	Mikroorganismen in Kläranlagen	43 mg/l
	Boden	0,72 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 5 von 11

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

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.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch, schwach
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
Entzündbarkeit	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 25 °C):	11 - 12
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 6 von 11

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

 Oxidierende Eigenschaften
 Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

 Festkörpergehalt: nicht bestimmt
 Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Weitere Angaben
ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Reagiert heftig mit Säuren

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei der Einwirkung von Säuren Kohlendioxid.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Oxidationsmittel, Leichtmetall

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

 Kohlendioxid (CO₂), Schwefeloxide (SxO_y), Metalloxiddämpfe

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.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
584-08-7	Kaliumcarbonat					
	oral	LD50 >2001 mg/kg	Ratte	Hersteller		
	dermal	LD50 >2001 mg/kg	Kaninchen	Hersteller		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 4,96 mg/l	Ratte	Hersteller		
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat					
	oral	LD50 1000 - 2000 mg/kg	Ratte	Vorlieferant/Hersteller		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l				
	inhalativ Staub/Nebel	LC50 1 - 5 mg/l	Ratte	Vorlieferant/Hersteller	OECD 403	
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat					
	oral	LD50 300 mg/kg	Ratte	Hersteller		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenschäden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 7 von 11

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
584-08-7	Kaliumcarbonat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 68 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	FIFRA Guideline 72-1
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 200 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	Hersteller	FIFRA Guideline 72-1
	Fischtoxizität	NOEC 33 mg/l	4 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	FIFRA Guideline 72-1
	Crustaceatoxizität	NOEC 120 mg/l	2 d	Daphnia pulex (Wasserfloh)	Hersteller	FIFRA Guideline 72-1
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l > 100	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	Vorlieferant/Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l > 100	72 h	Scenedesmus subspicatus	Vorlieferant/Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l > 100	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Vorlieferant/Hersteller	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l > 36,9	35 d	Danio rerio (Zebrafisch)	Vorlieferant/Hersteller	
	Crustaceatoxizität	NOEC 25 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Vorlieferant/Hersteller	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l) > 500	0,5 h	Belebtschlamm	Vorlieferant/Hersteller	
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 < 1 mg/l	96 h		Hersteller	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 8 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat				
	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		570 mg/g		
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)		20 mg/g	5	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-02-8	Tetranatriummethyldiamintetraacetat	-13

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

060313 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

060313 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten; gefährlicher Abfall

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 1719

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

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 9 von 11

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C5
 Sondervorschriften: 274
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrnummer: 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.

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: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.

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
 Trenngruppe: 18 - alkalisch

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1719

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

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 10 von 11

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: Ja

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

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

Nationale Vorschriften

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

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

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%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupferelektrolyt alkalisch/basisch

Überarbeitet am: 11.11.2022

Materialnummer: 0104

Seite 11 von 11

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
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. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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