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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

ROCAL Acid Multi

UFI:
H9EX-J00S-G001-1DKC

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

Relevante identifizierte Verwendungen
Entkalker

Verwendungen, von denen abgeraten wird
Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
65779 Kelkheim

Telefon-Nr.	+49 (0) 61 95 / 800 - 1
Fax-Nr.	+49 (0) 6195 / 800 - 3500
e-mail	info@rothenberger.com

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt
sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318
Skin Corr. 1B; H314

Hinweise zur Einstufung
Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:
Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2
Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme

GHS05

GHS07

Signalwort
Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
Ameisensäure

Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Gefahrenhinweise (EU)

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

UFI:
H9EX-J00S-G001-1DKC

Ergänzende Kennzeichnungselemente
5,0 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter inhalativer Toxizität.
37,6 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter dermaler Toxizität.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

PBT-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

vPvB-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	Ameisensäure		Siehe Fußnote (2)	
	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0 01-2119491174-37	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3; H331 EUH071	>= 25,00 - < 50,00	Gew%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16
(2) Gemäß aktuellem Erkenntnisstand und Anwendung der Kriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr.1272/2008 ist die oben genannte Einstufung erforderlich. Diese geht über die in Verordnung (EG) Nr.1272/2008, Anhang VI, Tabelle 3 genannte Einstufung hinaus.

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)

1	B	Eye Irrit. 2; H319: C >= 2% Skin Irrit. 2; H315: C >= 2% Skin Corr. 1B; H314: C >= 10% Eye Dam. 1; H318: C >= 10% Skin Corr. 1A; H314: C >= 90% Eye Dam. 1; H318: C >= 90%	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI".

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)			
Nr.	**oral**	**dermal**	**inhalativ**
1	730 mg/kg Körpergewicht		7,85 mg/l

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen
Für Frischluft sorgen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung.

Nach Hautkontakt
Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt
Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Sofort augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome
Verätzungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO2); Kohlenmonoxid (CO); ätzende Gase/Dämpfe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Einsatzkräfte
Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur Entsorgung, siehe Abschnitt 13. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen
Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise
Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

Lagerklasse gemäß TRGS 510
8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.		EG-Nr.	
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**	
	TRGS 900				
	Ameisensäure				
	Wert	9,5	mg/m³	5	ml/m³
	Spitzenbegrenzung Bemerkungen	2(I) Y			
	2006/15/EC				
	Formic acid				
	Wert	9	mg/m³	5	ppm
2	**Zitronensäure**	**77-92-9**		**201-069-1**	
	TRGS 900				
	Zitronensäure				

	Wert	2 E mg/m³
	Spitzenbegrenzung Bemerkungen	2 (I) Y

DNEL, DMEL und PNEC Werte

DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	**Ameisensäure**			**64-18-6 200-579-1**	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	9,5	mg/m³
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	9,5	mg/m³

DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	**Ameisensäure**			**64-18-6 200-579-1**	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	3	mg/m³
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	3	mg/m³

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	**Ameisensäure**		**64-18-6 200-579-1**	
	Wasser	Süßwasser	2	mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,2	mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	13,4	mg/kg Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	1,34	mg/kg Trockengewicht
	Boden	-	1,5	mg/kg Trockengewicht
	Kläranlage (STP)	-	7,2	mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz
Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.
Atemfilter-Gas B2

Augen-/Gesichtsschutz
Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz
Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN 374). Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke	>	0,7	mm
Durchdringungszeit	>	8	Std.

Sonstige Schutzmaßnahmen
Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand
flüssig

Form
flüssig

Farbe
rot

Geruch
sauer

pH-Wert				
Wert	2	-	3	
Bezugstemperatur			20	°C
Quelle	Lieferant			

Siedepunkt / Siedebereich				
Wert			100	°C
Bezugsdruck			1013	mbar
Quelle	Lieferant			

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt
Keine Daten vorhanden

Zersetzungstemperatur
Keine Daten vorhanden

Flammpunkt				
Wert			70	°C
Quelle	Lieferant			

Zündtemperatur
Keine Daten vorhanden

Entzündbarkeit
Keine Daten vorhanden

Untere Explosionsgrenze
Keine Daten vorhanden

Obere Explosionsgrenze
Keine Daten vorhanden

Dampfdruck
Keine Daten vorhanden

Relative Dampfdichte
Keine Daten vorhanden

Relative Dichte
Keine Daten vorhanden

Dichte				
Wert	1	-	1,3	g/cm³
Bezugstemperatur			20	°C
Quelle	Lieferant			

Wasserlöslichkeit	
Quelle	Lieferant
Bemerkung	löslich

Löslichkeit
Keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

log Pow	-2,1	
Bezugstemperatur	23	°C
Methode	92/69/EEC, A.8	
Quelle	ECHA	

Kinematische Viskosität
Keine Daten vorhanden

Partikeleigenschaften
Keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien
Alkalien; Metalle; Hypochlorite

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine bei bestimmungsgemäßer Lagerung, Handhabung, Beförderung. Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität (Berechnungergebnis Gemisch-ATE)	
Nr.	**Name des Produkts**
1	**ROCAL Acid Multi**

ATE (Gemisch)	1941,49 mg/kg
Methode	Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6.

Akute orale Toxizität			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

LD50	730	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte	
Methode	OECD 401	
Quelle	ECHA	

Akute dermale Toxizität
Keine Daten vorhanden

Akute inhalative Toxizität (Berechnungergebnis Gemisch-ATE)	
Nr.	**Name des Produkts**
1	**ROCAL Acid Multi**
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**
LC50		7,85	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Dampf		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		
Methode	OECD 406		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht sensibilisierend		

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Reproduktionstoxizität			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Karzinogenität
Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**
Aufnahmeweg	inhalativ		
NOAEC		0,122	mg/l
Expositionsdauer		13	Wochen
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 413		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		

Aspirationsgefahr
Keine Daten vorhanden

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Angaben verfügbar.

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)				
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**		**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**
LC50		130		mg/l
Expositionsdauer		96		Std.
Spezies	Danio rerio			
bezogen auf	CAS 540-69-2			
Methode	OECD 203			
Quelle	ECHA			

Fischtoxizität (chronisch)
Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (akut)				
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**		**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**
EC50		365		mg/l
Expositionsdauer		48		Std.
Spezies	Daphnia magna			
bezogen auf	CAS 540-69-2			
Methode	OECD 202			
Quelle	ECHA			

Daphnientoxizität (chronisch)				
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**		**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**
NOEC	>=	100		mg/l
Expositionsdauer		21		Tag(e)
Spezies	Daphnia magna			
Methode	OECD 211			
Quelle	ECHA			

Algentoxizität (akut)				
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**		**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**
EC50	>	1000		mg/l
Expositionsdauer		72		Std.
Spezies	Desmodesmus subspicatus			
bezogen auf	CAS 590-29-4			
Methode	OECD 201			
Quelle	ECHA			

Algentoxizität (chronisch)
Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität				
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**		**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**		**200-579-1**
NOEC		72		mg/l
Expositionsdauer		13		Tag(e)

Spezies	Belebtschlamm
Methode	92/69/EEC, C.3.
Quelle	ECHA

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit	
Wert	100	%
Dauer	14	Tag(e)
Methode	OECD 301 C	
Quelle	ECHA	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)	

Abiotische Abbaubarkeit			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

Art	Hydrolyse	
Halbwertszeit	119	Std.
pH-Wert	7	
Bezugstemperatur	50	°C
Methode	440/2008/EC C.7.	
Quelle	ECHA	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

log Pow	-2,1	
Bezugstemperatur	23	°C
Methode	92/69/EEC, A.8	
Quelle	ECHA	

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden			
Nr.	**Name des Stoffs**	**CAS-Nr.**	**EG-Nr.**
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**

log Koc	< 1,25	
Bezugstemperatur	23	°C
Methode	OECD 121	
Quelle	ECHA	

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	8
Klassifizierungscode	C3
Verpackungsgruppe	II
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80
UN-Nummer	UN3412
Bezeichnung des Gutes	AMEISENSÄURE Lösung
Tunnelbeschränkungscode	E
Gefahrzettel	8

14.2 Transport IMDG

Klasse	8
Verpackungsgruppe	II
UN-Nummer	UN3412
Proper shipping name	FORMIC ACID Solution
EmS	F-A, S-B
Label	8

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	8
Verpackungsgruppe	II
UN-Nummer	UN3412
Proper shipping name	Formic acid Solution
Label	8

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse	
Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 3
Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.	

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	**Ameisensäure**	**64-18-6**	**200-579-1**	**75**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen
Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

Sonstige Vorschriften
Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse	1
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen
Änderungen / Textergänzungen:
Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:
Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.
Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.
Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Datenblatt ausstellender Bereich
UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: umco@umco.de

Änderungen / Textergänzungen:
Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.
Prod-ID 753556