

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** HAMO Acid Rinse**UFI:** GP17-90SJ-G00R-N4VS**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Klarspüler**1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller:**

Amsonic AG

Zürichstrasse 3

2504 Biel

Schweiz

Tel: +41 32 344 35 00

amsonic.ch@amsonic.com

Lieferant:

Amsonic AG

Zürichstrasse 3

2504 Biel

Schweiz

Tel: +41 32 344 35 00

amsonic.ch@amsonic.com

Auskunftgebender Bereich: amsonic.ch@amsonic.com**1.4 Notrufnummer:**

Tox Info Suisse

24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Auskunft: +41 44 251 66 66

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

Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 1)

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS05 GHS07

Signalwort Achtung**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Zitronensäure

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P406 In korrosionsbeständigem Behälter/ Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Zubereitungen****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 77-92-9	Zitronensäure	≥15–<30%
EINECS: 201-069-1	⚠ Acute Tox. 4, H312; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE	
REACH-Registrierungsnummer: 01-2119457026-42	3, H335	

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

nichtionische Tenside	≥5 - <15%
-----------------------	-----------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 2)

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel** Das Produkt brennt nicht**Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

Schaum

Löschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 3)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Optimale Lagertemperatur 20°C. Für Details, siehe Produktetikett.

Lagerklasse (TRGS 510): 8B**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 77-92-9 Zitronensäure**

MAK	Kurzzeitwert: 4 e mg/m ³
	Langzeitwert: 2 e mg/m ³
	SSc;

PNEC-Werte**CAS: 77-92-9 Zitronensäure**

PNEC	0.44 mg/l (Süßwasser)
	0.044 mg/l (Meerwasser)
	0.752 mg/l (Sediment Meerwasser)
	7.52 mg/l (Sediment Süßwasser)

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Potenzielle Exposition durch Massnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass massgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist. Sicherstellen, dass geeignete

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 4)

persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist. In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen. Effektivität der Kontrollmassnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmassnahmen identifizieren und umsetzen.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.



Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0.7 mm

Nitrilkautschuk

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials Durchbruchzeit: > 480 Min.

Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand

Flüssig

Farbe

Farblos

Geruch:

Charakteristisch

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht relevant

Siedepunkt oder Siedebeginn und

Siedebereich

100 °C

Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere:

Nicht anwendbar.

Obere:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11



Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 5)

Flammpunkt:	Nicht relevant
Zersetzungstemperatur:	>230 °C
pH-Wert bei 20 °C:	1.4
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	
Wasser:	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	1.1 g/cm ³
Dampfdichte	Nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben**Aussehen:****Form:** Flüssig**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Zustandsänderung	
Erweichungspunkt oder -bereich	
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht relevant

Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse**

mit Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit	
Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 6)

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Thermische Zersetzung über 230 °C.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von alkalischen Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien: Alkalien (Laugen), konzentriert. Oxidationsmittel. Metall

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

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.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Dermal	LD50	10000 mg/kg (Ratte)
--------	------	---------------------

CAS: 77-92-9 Zitronensäure

Oral	LD50	5040 mg/kg (Maus)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	2000 mg/kg (Ratte)
--------	------	--------------------

Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit nach OECD 100 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 7)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Weitere ökologische Hinweise:****Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB):** 256.00 g/kg**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, IMDG, IATA**

UN3265

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR**3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zitronensäure)**IMDG**CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC,
N.O.S. (citric acid)**IATA**

Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (citric acid)

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR, IMDG, IATA****Klasse**

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel

8

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11



Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 8)

14.4 Verpackungsgruppe**ADR, IMDG, IATA**

III

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr**(Kemler-Zahl):**

80

EMS-Nummer:

F-A,S-B

Segregation groups

(SGG1) Acids

Stowage Category

A

Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg**gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:**ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

5L

Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000

ml

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

E

IMDG**Limited quantities (LQ)**

5L

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000

ml

UN "Model Regulation":UN 3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER
F L Ü S S I G E R S T O F F , N . A . G .
(ZITRONENSÄURE), 8, III**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

Richtlinie 2012/18/EU**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11



Druckdatum: 15.03.2023

Versionsnummer 2.0 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 03.01.2023

Handelsname: HAMO Acid Rinse

(Fortsetzung von Seite 9)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Relevante Sätze

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Datenblatt ausstellender Bereich: amsonic.ch@amsonic.com**Ansprechpartner:** amsonic.ch@amsonic.com

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**