



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** ADA-Mischung
- **Artikelnummer:** 105054
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches industrieller Spezialreiniger**

- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(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 Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ameisensäure
- **Gefahrenhinweise**
H302+H332 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.*
H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*
- **Sicherheitshinweise**
P260 *Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.*
P280 *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*
P264 *Nach Gebrauch gründlich waschen.*
P270 *Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.*
P271 *Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.*
P303+P361+P353 *BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*
P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*
P310 *Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
P321 *Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
P301+P312 *BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
P304+P340 *BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.*
P363 *Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.*
P301+P330+P331 *BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.*
P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*
P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit nicht klassifizierten (ungefährlichen) Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

<p>CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Indexnummer: 607-001-00-0 RTECS: LQ 4900000 Registrierungsnummer: 01-2119491174-37</p>	<p>Ameisensäure C R35; Xn R20/22 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302</p>	<p>25-50%</p>
--	--	---------------

· 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

· Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.

Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Sofort Arzt hinzuziehen.

Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilosan, Pulmicort) inhalieren.

· nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Wunde steril abdecken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder Abschnitt 11 beschrieben.

· Gefahren: Gefahr von Lungenödem.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl

Kohlendioxid

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 3)

Ammoniak (NH₃)

Stickoxide (NO_x)

Schwefeltrioxid (SO₃)

Bei Freisetzung von Ammoniak kann Gefährdung eintreten. Entstehendes Ammoniakgas bildet mit Luft explosionsfähige Gemische, besonders in Behältern, weniger im Freien zu erwarten.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

· **Weitere Angaben:**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**



Atemschutzgerät anlegen.

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Grössere Mengen abpumpen.

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

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

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.

· **Zusätzliche Hinweise:**

Bei Freisetzung von Ammoniak kann Gefährdung eintreten. Entsprechendes Ammoniakgas bildet mit Luft explosionsfähige Gemische, besonders in Behältern, weniger im Freien zu erwarten.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Aerosolbildung vermeiden.
- Kontakt mit den Augen vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Bei Freisetzung von Ammoniak kann Gefährdung eintreten. Entstehendes Ammoniakgas bildet mit Luft explosionsfähige Gemische, besonders in Behältern, weniger im Freien zu erwarten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

- An einem kühlen Ort lagern.
- Ungeeignete Materialien für Behälter: Aluminium, Kohlenstoffstahl (Eisen), Papier/Pappe

Zusammenlagerungshinweise:

- Trennung von Alkalien und basenbildenden Substanzen.
 - Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 - Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.
 - Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
 - Alle produktberührende Teile müssen frei von Kupfer, Zink und deren Legierungen sein.
 - Nicht zusammen mit Nitriten lagern.
 - Produkt nicht zusammen lagern mit kalkhaltigen Produkten oder bei gemeinsamer Lagerung für eine ausreichende Trennung sorgen, wobei als ausreichend eine Trennwand bzw. ein Abstand von 2,50 m zwischen den Produkten anzusehen ist.
 - Entwicklung von Ammoniak bei Kontakt mit Erdalkaliverbindungen.
 - Entwicklung von Ammoniak bei Einwirkung von Laugen auf die wässrige Lösung, daher die wässrige Lösung vor Alkalien und basenbildenden Substanzen schützen.
 - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
 - Maximale Lagertemperatur:** Nicht über 30 °C lagern.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

- Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).
- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe
- Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 5)

Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

64-18-6 Ameisensäure

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 9,5 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³

· DNEL-Werte

64-18-6 Ameisensäure

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	19 mg/m ³ (Arbeiter) 9,5 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	19 mg/m ³ (Arbeiter) 9,5 mg/m ³ (Verbraucher)
Langzeit-Exposition - lokale Effekte		9,5 mg/m ³ (Arbeiter) 3 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	9,5 mg/m ³ (Arbeiter) 3 mg/m ³ (Verbraucher)

7783-20-2 Ammoniumsulfat

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	6,4 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	42,67 mg/kg (Arbeiter) 12,8 mg/kg (Verbraucher)
	Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte

· PNEC-Werte

64-18-6 Ameisensäure

Boden	1,5 mg/kg (-)
Kläranlage	7,2 mg/l (-)
Meerwasser	0,2 mg/l (-)
Sediment (Meerwasser)	1,34 mg/kg (-)
Sediment (Süßwasser)	13,4 mg/kg (-)
Süßwasser	2 mg/l (-)
sporadische Freisetzung	1 mg/l (-)

7783-20-2 Ammoniumsulfat

Boden	62,6 mg/kg (-)
Kläranlage	16,18 mg/l (-)
Meerwasser	0,0312 mg/l (-)
Sediment (Süßwasser)	0,063 mg/kg (-)
Süßwasser	0,312 mg/l (-)
sporadische Freisetzung	0,53 mg/l (-)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 6)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut absolut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Handschuhe müssen regelmäßig und vor Gebrauch geprüft werden. Sie sind bei Bedarf zu ersetzen (z.B. kleine Leckstellen).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

· **Atemschutz:**

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung:

Gasfilter Typ E (EN 141) Farbe gelb (saure anorganische Gase und Dämpfe z.B. SO₂, HCl)).

Gasfiltergerät B (Farbe grau)(für anorganische Gase und Dämpfe)(DIN 3181, EN 14387).

Kombinationsfilter für organische Dämpfe, saure Gase, SO₂ und Ammoniak, Typ ABEK (Farbe braun/grau/ gelb/grün)

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienanzug, Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach DIN-EN 465 (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: stechend

· **pH-Wert (10 g/l) bei 20 °C:** 2,2

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich: > 100 °C

· **Flammpunkt:** > 65 °C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte:** 1,226 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: vollständig mischbar

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Metallkorrosion: Aufgrund des pH-Wertes ist mit einer metallkorrosiven Wirkung zu rechnen.

· **10.2 Chemische Stabilität** Langsame Zersetzung möglich.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Reaktion mit Aminen.

Exotherme Reaktion.

Reaktionen mit Nitriten.

Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 8)

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Temperatur: > 30 °C
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Alkalien, Amine, Laugen, unbeschichtete Metalle, unedle Metalle
Nitrite
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid
Ammoniak (NH₃)
Stickoxide (NO_x)
Schwefeloxide (SO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64-18-6 Ameisensäure

Oral	LD50	730 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	7,4 mg/l (Ratte) (BASF-Test)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
Schädigt die Haut.
- **am Auge:**
Starke Ätzwirkung
Schädigt die Augen.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Ätzend
Gesundheitsschädlich
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **Sonstige Angaben:** Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Auch nach wiederholter Aufnahme steht die ätzende Wirkung im Vordergrund.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
Das Produkt führt zu pH-Wert-Verschiebungen.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent(bioakkumulativ/toxisch).
- **vPvB:** Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3412
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3412 AMEISENSÄURE, Lösung
- **IMDG, IATA** FORMIC ACID solution
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 8 (C3) Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 10)

· Gefahrzettel	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Segregation groups	Achtung: Ätzende Stoffe 80 F-A,S-B Acids
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	1 l Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1 L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN3412, AMEISENSÄURE, Lösung, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" (ZH 1/706)
BGR 197 "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (ZH 1/708)

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 11)

- BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten." (ZH 1/701)
- BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)
- BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz" (ZH 1/703)
- **UVV:** BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe"
- **BG-Merkblatt:** A 008 "Persönliche Schutzausrüstung"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

- **Gründe für Änderungen** Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.
- **Relevante Sätze**
Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig bei Einatmen.

R10 Entzündlich.

R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

- **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 27.04.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 27.04.2015

Handelsname: ADA-Mischung

(Fortsetzung von Seite 12)

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 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.