

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**
- **Artikelnummer: 1893V**
- **Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendung, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Andermatt BioVet AG  
Stahlermatten 6  
CH-6146 Grossdietwil  
Tel. +41 62 917 51 10  
Fax +41 62 917 51 11  
www.biovet.ch  
info@biovet.ch
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Andermatt BioVet AG  
Stahlermatten 6  
CH-6146 Grossdietwil  
Tel. +41 62 917 51 10  
Fax +41 62 917 51 11  
www.biovet.ch  
info@biovet.ch
- **Notrufnummer:** Notruf-Nr. 145 oder +41 44 251 51 51 Schweizerisches Toxikologisches Infozentrum Zürich

### 2 Mögliche Gefahren

- **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

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



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 2/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Ameisensäure

- **Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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 oder Arzt anrufen.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P501

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

- **Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar



- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37	Ameisensäure  C; R 35 -----  Skin Corr. 1A, H314	50-100%
--	---	---------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Massnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**

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

- **Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:**

- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besondere Massnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 3/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

### 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht unverdünnt (mind. 1:10) in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Säurebeständigen Fussboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-18-6 Ameisensäure	
MAK	Kurzzeitwert: 19 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 9,5 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 4/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

(Fortsetzung von Seite 3)

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

• **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.

• **Augenschutz:**



Dichtschliessende Schutzbrille

• **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Stechend

• **pH-Wert bei 20 °C:** 2,2

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-13,5 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	106 °C

• **Flammpunkt:** 65 °C

• **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

• **Zündtemperatur:** 520 °C

• **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

• **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

• **Explosionsgrenzen:**

Untere:	14,0 Vol %
Obere:	33,0 Vol %

• **Dampfdruck bei 20 °C:** 43 hPa

• **Dichte bei 20 °C:** 1,143 g/cm<sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 5/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

(Fortsetzung von Seite 4)

• <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
• <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
• <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
• <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
• <b>Verteilungskoeffizient (n-Octano/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
• <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
• <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser:</b>	40,0 %
• <b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

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

• <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>
<b>64-18-6 Ameisensäure</b>
Oral   LD50   1100 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **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  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 6/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**64-18-6 Ameisensäure**

EC50/24 h	120 mg/l ( <i>daphnia magna</i> )
LC50/48 h	122 mg/l ( <i>leuciscus idus</i> )

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **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.

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.

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **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.

### 14 Hinweise zum Transport

- **UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN3412

- **Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

- **IMDG, IATA**

3412 AMEISENSÄURE

FORMIC ACID

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 7/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

**Handelsname: FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Transportgefahrenklassen**
- **ADR**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8

- **IMDG, IATA**



- **Class** 8 Corrosive substances.
- **Label** 8

- **Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II

- **Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein

- **Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **EMS-Nummer:** F-A, S-B
- **Segregaton groups** Acids, acids

- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **UN „Model Regulation“:** UN3412, AMEISENSÄURE, 8, II

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Ameisensäure

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 8/8

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 5.2.2014

überarbeitet am: 5.2.2014

### Handelsname: **FORMIVAR 60% ad us. vet., Lösung**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

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 oder Arzt anrufen.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P501

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

- **Nationale Vorschriften:**

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **VOC-Gehalt nach VOCV 0%**

- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Andermatt BioVet AG

- **Ansprechpartner:**

Andermatt BioVet AG  
Stahlermatten 6  
CH-6146 Grossdietwil  
Tel. +41 62 917 51 10  
Fax +41 62 917 51 11  
www.biovet.ch  
info@biovet.ch

- **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  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent