

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- Produktidentifikator
- Handelsname: **AquaStar 2 Komponente 2**
- CAS-Nummer:  
77-92-9
- EINECS-Nummer:  
201-069-1 Zitronensäure  
231-131-3 Silber
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Desinfektionsmittel
- Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- **Hersteller/Lieferant:**  
Selzam AG  
Gas, Apparate, Service  
Alois Haueis  
Harzachstr. 8  
CH-8404 Winterthur / Switzerland
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:**  
Toxikologisches Informationszentrum  
8032 Zürich  
Telefon: 044 251 51 51  
Notfallnummer: 145

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS07

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 STOT einm. 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

- Kennzeichnungselemente
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

Handelsname: **AquaStar 2 Komponente 2**

(Fortsetzung von Seite 1)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

- **Sicherheitshinweise**

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

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

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

P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P337 Bei anhaltender Augenreizung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort 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: Stoffe**

- CAS-Nr. Bezeichnung

77-92-9 Zitronensäure

7440-22-4 Silber

- Identifikationsnummer(n)

- EINECS-Nummer:

201-069-1 Zitronensäure

231-131-3 Silber

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

- **nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:** Nach Hautkontakt mit Wasser und Seife waschen, mit viel Wasser spülen

- **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.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

Handelsname: **AquaStar 2 Komponente 2**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem trockenen, kühlen Ort lagern; fest verschließen
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse:
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- Zu überwachende Parameter
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
**77-92-9 Zitronensäure (50-100%)**  
MAK vgl. Abschn. IIb
- **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.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** nicht erforderlich.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **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 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

Handelsname: **AquaStar 2 Komponente 2**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: kristallines Pulver

Farbe: weißlich

- Geruch: geruchlos

- pH-Wert (100 g/l) bei 20°C: ca.3

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: >150°C

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt

- Flammpunkt: Nicht anwendbar

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

- Zündtemperatur: 345°C

- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- Dichte bei 20°C: - g/cm<sup>3</sup>

- Schüttdichte bei 20°C: ca.900 kg/m<sup>3</sup>

- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C: 600 g/l  
vollständig mischbar

Organische Lösemittel: 0,0 %

- VOC - EU 0,00 %

- VOC - EU g/l

- VOC - CH 0,00 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**

- **Chemische Stabilität**

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** In Spuren möglich.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

### 77-92-9 Zitronensäure

Oral LD50 6730 mg/kg (Rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

Handelsname: **AquaStar 2 Komponente 2**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Beim Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**  

---

**77-92-9 Zitronensäure**  
EC50 (72h) 120 mg/l (Daphnia magna)  
EC50 (96h) 440 - 760 mg/l (Leuciscus idus)  
LC50 (96h) 440 - 760 mg/l (Leuciscus idus)
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

## 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 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
- ADR/RID-GGVSEB Klasse: -
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- IMDG/GGVSee-Klasse: -
- Marine pollutant: Nein
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- ICAO/IATA-Klasse: -
- **UN "Model Regulation":** -
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

## 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- 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.
- Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.02.2011

überarbeitet am: 24.02.2011

**Handelsname: AquaStar 2 Komponente 2**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Ansprechpartner: Abteilung Labor
- 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)
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  - ICAO: International Civil Aviation Organization
  - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
  - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE