

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** *pH-Minus flüssig*
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Wasseraufbereitung
- **Hersteller/Lieferant:**
arcana pool systems GmbH
Brünner Straße 186
A-2201 Gerasdorf/Wien
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale +43/1/406 43 43

Tel.: +43 (0)2246 28 555-0

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	C; R 35	10-25%
EINECS: 231-639-5			
EG-Nummer: 016-020-00-8			

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

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **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.
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den Bestimmungen der Österreichischen Chemikalienverordnung, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.
- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

Handelsname: pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 1)

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöscharbeiten auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse:**
- **VbF-Klasse:** entfällt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

Handelsname: pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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:**
 Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
 Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
- **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.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** säurebeständige Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 68°C
Siedepunkt/Siedebereich:	> 100°C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
· Dichte bei 20°C:	1,25 - 1,40 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	vollständig mischbar
· pH-Wert bei 20°C:	< 1,0
· Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	21- 27 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen**
 Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.
 Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.
 Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
 Reaktionen mit Katalysatoren, Oxidationsmitteln und starken Alkalien.
 Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

Handelsname: pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
 Schwefeldioxid
 Schwefeltrioxid (SO₃) bzw. SO₃-Nebel
 Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
-

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
 - **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
 - **am Auge:** Starke Ätzwirkung
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
 - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens nach Anhang B der Chemikalienverordnung 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.
-

12 Angaben zur Ökologie

- **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.
-

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
 - **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 - **Abfallschlüsselnummer:**
 52101 nach ÖNORM S 2100
 Akku-Säuren
- Entsorgungshinweise:
- Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet
 - Biologische Behandlung: nicht geeignet
 - Thermische Behandlung: nicht geeignet
 - Deponierung: nicht geeignet
- **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.
-

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

Handelsname: pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 4)

14 Angaben zum Transport

· Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8 (C1) Ätzende Stoffe
- Kemler-Zahl: 80
- UN-Nummer: 2796
- Verpackungsgruppe: II
- Gefahrzettel 8
- Bezeichnung des Gutes: 2796 BATTERIEFLÜSSIGKEIT, SAUER

· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 8
- UN-Nummer: 2796
- Label 8
- Verpackungsgruppe: II
- EMS-Nummer: F-A,S-B
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: BATTERY FLUID, ACID

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 8
- UN/ID-Nummer: 2796
- Label 8
- Verpackungsgruppe: II
- Richtiger technischer Name: BATTERY FLUID, ACID

15 Österreichische und EU-Vorschriften

· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Die Einstufung und Kennzeichnung erfolgte nach dem Chemikaliengesetz BGBl 53/1997 und der Chemikalienverordnung BGBl 81/2000 in der jeweils gültigen Fassung.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



C Ätzend

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Schwefelsäure

· R-Sätze:

35 Verursacht schwere Verätzungen.

· S-Sätze:

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser

30 Niemals Wasser hinzugießen.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.03.2006

überarbeitet am: 24.03.2006

Handelsname: pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 5)

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

- **Nationale Vorschriften:**
 - **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
 - **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
 - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
ArbeitnehmerInnenschutzgesetz BGBL 450/1994 beachten.
-
-

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**
35 Verursacht schwere Verätzungen.
 - **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
 - **Ansprechpartner:** -
-