

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt

Handelsname: ARC AS04

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

siehe Folgendes oder Anhänge

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Wasserkonditionierungsmittel

1.3 Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant: Arcade Engineering GmbH
Meißner Straße 151 a
01445 Radebeul
Tel.: +49 (0)351 / 79 555 00
Fax: +49 (0)351 / 79 555 019

Auskunftgebender Bereich: Kundenservice
Tel.: +49 (0)351 / 79 555 020
Mail: service@arcade-engineering.de

Notfallauskunft: Tel.: +49 (0)361/ 730 730
Gift Informationszentrum Erfurt, Deutschland
<http://www.ggiz-erfurt.de>

Vorlage erstellt/geändert:	21.04.15	MS	Revision-JJMM	00-1504	Vorlage Geprüft/freigegeben:	1504	FS
Datei: HE_ARCAS04_Rev03							

2 Mögliche Gefahren

2.1 Gefahrenbezeichnung:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05

Met. Corr. 1 – H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
Eye Dam. 1 – H318 Verursacht schwere Augenschäden

2.2 GHS Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05

Signalwort:
Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Etidronsäure

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden

EUH208 Enthält Mischung aus 5- Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on(CIT CAS 26172-55-4) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (MIT CAS 2682-20-4)

Kann allergische Reaktionen hervorrufen

Sicherheitshinweise:

P234 Nur im Originalgebinde aufbewahren.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

2.3 Zusätzliche Angaben:

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Gemäß Anhang XIII, XIV der Verordnung € 1907/2006 REACH: Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/ bioakkumulativ/ toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/ sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung.

PBT:

Nicht anwendbar.

vPvB:

Nicht Anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**Beschreibung:

Wässrige Lösung aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit nicht kennzeichnungspflichtigen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Bezeichnung Kennb. R-Sätze	%
2809-21-4	Etidronsäure EG-Nummer: 220-552-8 Reg.Nr.: 01-2119510391-53	>5,0-<15,0



Met Corr. 1 – H290
Eye Dam. 1 – H318



Acute Tox. 4 – 302

6419-19-8	Amino-tris (methylenphosphonsäure) EG-Nummer: 229-146-5 Reg.Nr.: 01-2119487988-08	>5,0-<15,0
-----------	---	------------



Met. Corr.1 – H290



Skin Irrit. 2 – H315
Eye Irrit. 2 – H319

**Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Seite 4 von 14

55965-84-9 Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H <=1,0
isothiazol- 3-on
EG-Nummer: 247-500-7
und 2-Methyl-2H-isothiazol -3-on
EG-Nummer: 220-239-6
(3:1)



Skin Corr. 1B - H314



Acute Tox. 3 - H301
Acute Tox. 3 - H311
Acute Tox. 2 - H330



Skin Sens. 1A - H317



Aquatic Acute 1 - H400
Aquatic Chronic 1 - H410

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe
Phosphonate 15-30%
Konservierungsmittel <5%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

nach Einatmen:

Frischluftezufuhr; unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen.

Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhindern.

Hinweise für den Arzt:

Weitere Hinweise für Stoffe aus der Gefahrstoffliste siehe u.a.: GESTIS-Stoffdatenbank - www.hvbg.de/bgia Stoffdatenbank

4.2 Mögliche Symptome:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Mögliche Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Behandlungshinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Atemschutzgeräte bereithalten.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Zusätzliche Hinweise:

Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nicht mit anderen Produkten, insbesondere Alkalien, mischen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Technische Maßnahmen/Vorsichtsmaßnahmen

Möglichst im Originalgebinde lagern

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von wassergefährdenden Stoffen sind zu beachten

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Frost schützen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse:

12

Lagerklassen entsprechend TRGS 510

Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
----------------	--------------------------------	------------	-------------	----------------

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und nach der Reinigung Hautschutz verwenden.
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 - Berührung mit den Augen vermeiden.
 - Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Atemschutz:**
 - Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2SL) Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Handschutz:**
 - Schutzhandschuhe - säurebeständig - EN 374 (Butylkautschuk, Viton) Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **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 Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**
 - Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166) Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

- Körperschutz:
 Arbeitsschutzkleidung. EN 340 - Allgemeine Anforderungen für Schutzkleidung
 Chemikalienschutzkleidung EN463
 Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<u>Erscheinungsbild</u> Aussehen:	
Form:	Flüssig
Farbe:	Gelblich
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Bei 20°C 2,1 ± 0,3
<u>Zustandsänderung</u>	<u>Wert/Bereich Einheit Methode</u>
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	> 100°C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	Nicht bestimmt
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dichte:	1,1400 – 1,160 g/cm ³ 20°C
Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,13 %
VOC (EU):	1,55 g/l 0,1350 %
Weitere Angaben:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.1 Zu vermeidende Stoffe

Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Zu vermeidende Bedingungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Zu vermeidende Stoffe:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Gefährliche Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

2809-21-4 Etidronsäure

Oral, LD50: 1878 mg/kg (Ratte)

Dermal, LD50: >6000 mg/kg (Kaninchen)

6419-19-8 Amino-tris (methylenphosphonsäure)

Oral, LD50: 2910 mg/kg (Ratte)

Dermal, LD50: 6310 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Keine Reizwirkung

am Auge:

Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Hinweis: Wenn sich die Toxizitätsdaten auf das Gemisch beziehen, erfolgt die Berechnung gemäß Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) 1272/2008. Werden Toxizitätsdaten für einzelne Stoffe aufgelistet beziehen sie sich nicht auf die Anteile im Gemisch, sondern nur auf die Stoffe in ihren handelsüblichen Konzentrationen.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Reizend

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

2809-21-4 Etidronsäure

Oncorhynchus mykiss (Fisch), LC50 (96h): 360 mg/l

Daphnia magna, EC50 (48h): 527 mg/l

Selenastrum capricornutum/Alge, EC50 (96h) : 3 mg/l

12.2 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

12.3 Mobilität im Boden

Keinen weiteren relevanten Informationen verfügbar

Ökotoxische Wirkungen:

Verhalten in Kläranlagen:

Bei sachgemäßer Einleitung verdünnter Lösungen in biologische Kläranlagen sind keine Störungen der Abbauaktivität zu erwarten

Weitere ökologische Hinweise:

CSB-Wert: nicht bestimmt

BSB-Wert: nicht bestimmt

AOX-Hinweis:

Produkt enthält rezepturgemäß kein organisch gebundenes Halogen.

Weitere Ökologische Hinweise:

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

Vor Einleitung des Abwassers ist in der Regel Neutralisation erforderlich.

Falls das Produkt unbehandelt in Gewässer gelangt, schädliche Wirkung auf Fische und Wasserorganismen möglich.

12.4 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt:

Empfehlung:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist vom Anwender entsprechend des Europäischen Abfallkataloges (EAK) branchen- und produktspezifisch (herkunftsbezogen) durchzuführen. Die Abfallschlüssel stellen nur Hinweise auf das konzentrierte Produkte dar.

Europäisches Abfallverzeichnis

06

ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

06 01

Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren

06 01 99

Abfälle a. n. g.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 Hersteller ansprechen.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser

14 Transportvorschriften

UN-Nummer:

ADR	UN3265
IMDG	UN3265
IATA	UN3265

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ADR	3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (1- HYDROXYETHAN-1, 1-DIPHOSPHONSÄURE, AMINOTRIS(METHYLENPHOSPHONSÄURE))
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (1-HYDROXY ETHYLIDENE-1,1- DIPHOSPHONIC ACID, PHOSPHONIC ACID)
IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (1-HYDROXY ETHYLIDENE-1,1- DIPHOSPHONIC ACID, PHOSPHONIC ACID)

Transportgefahrenklassen

ADR Klasse
 Gefahrzettel

8 (C3) Ätzende Stoffe



**Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Seite 12 von 14

IMDG Klasse
Gefahrzettel

8 Ätzende Stoffe



IATA Klasse
Gefahrzettel

8 Ätzende Stoffe

**14.1 Verpackungsgruppe**

ADR

III

IMDG

III

IATA

III

14.2 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar

14.3 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung:

Ätzende Stoffe

Kemler-Zahl:

80

EMS-Nummer:

F-A, S-B

Segregation groups:

Alkalis

14.4 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

Transport/weitere Angaben:

Freigestellte Mengen (EQ)

E1

Begrenzte Menge (LQ)

5L

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

E

UN „Model Regulation“:

UN 3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (1-HYDROXYETHAN-1, 1-DIPHOSPHONSÄURE, AMINO-TRIS(METHYLENPHOSPHONSÄURE)), 8, III

15 Vorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften:

Deutschland: Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) beachten, insbesondere:

TRGS 500 Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

TRGS 531 Gefährdung der Haut durch Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit)

TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung von Abfällen zur Beseitigung beim Umgang

Deutschland: Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen beachten (BGVA 4), insbesondere:

G 24 Hauterkrankungen (mit Ausnahme Hautkrebs)

Deutschland: Berufsgenossenschaftliche Regeln (BRG) beachten, insbesondere:

BGR 197: Benutzung von Hautschutz

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

Technische Anleitung Luft:

Keine Angaben

Klasse Anteil in %:

II 0,13

Wassergefährdungsklasse:

Gemäß VwVwS, Anhang 4

WGK 1 (L): schwach wassergefährdend. Selbsteinstufung.

UVV:

„Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (DGUV-V6)

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 Sätze

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311	Giftig bei Hautkontakt
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizungen.
H331	Giftig bei Einatmen
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Jährliche Unterweisung und Schulung der betroffenen Mitarbeiter beachten.
Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Aufbewahrungszeit der Nachweise beachten.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Kein Publikumsprodukt - Nur für gewerbliche Anwendungen.

Datenblatt ausstellender Bereich:

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
ICAO:	International Civil Aviation Organization
GHS:	Globally Harmonized 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)
VOC:	Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dose, 50 percent
PBT:	Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

*



ARC AS04	
Anwendungsgebiete	<p>ARC AS04 ist ein flüssiges hoch wirksames Konzentrat zur Verhinderung von Scaling auf Umkehrosmosemembranen.</p> <p>ARC AS04 wirkt zusätzlich als Dispergiermittel um eine Ablagerung von Schwebstoffen auf der Membrane zu unterbinden. Das Produkt wurde insbesondere zur Verminderung von Silikat und Fouling entwickelt.</p> <p>ARC AS04 bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten und Eigenschaften:</p> <p>Verhinderung von RO-Membrane Scaling, hervorgerufen durch folgende Substanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Calciumcarbonat (CaCO₃) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Langlier Saturation Index (LSI) < 2,5 ▶ Barium Sulfat (BaSO₄) <ul style="list-style-type: none"> ▪ bis 105-fache Übersättigung ▶ Calciumsulfat (CaSO₄) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3,5-fache Übersättigung ▶ Strontium Sulfat (SrSO₄) <ul style="list-style-type: none"> ▪ bis 20-fache Übersättigung ▶ Calciumfluorid (CaF) <ul style="list-style-type: none"> ▪ bis 1000-fache Übersättigung ▶ Dispergiereigenschaften reduzieren Kolloid- und Schwebstofffouling auf den Membranoberflächen ▶ Kompatibilität mit Polyelektrolyten ▶ Komplexbildung mit Schwermetallen, dadurch Reduzierung von Schwermetallfouling ▶ Arbeitsbereich von pH 2 bis pH 12 <p>Kompatibel mit allen handelsüblichen RO-Membranen</p>
Anwendungsweise	<p>ARC AS04 erzielt optimale Leistungen, wenn das Produkt beispielsweise nach dem Multimediafilter und vor dem Kerzenfilter injiziert wird. Eine ausreichende Vermischung ist zu realisieren.</p>
Verdünnung	<p>ARC AS04 sollte nicht stärker als 1:10 (10 %) verdünnt werden. Diese Dosierung ermöglicht eine optimale Wirkung bei kleiner Zulaufmenge. Zur Verdünnung sollte enthärtetes und/oder entsalztes Wasser verwendet werden.</p>
Dosierung	<p>ARC AS04 sollte zwischen 2 und 8 ppm (2 – 8 g/m³) dosiert werden.</p>
Materialverträglichkeit	<p>Kompatibel mit allen handelsüblichen RO-Membranen</p>
Konzentrationsbestimmung	<p>Siehe Titriervorschrift</p>

Vorlage erstellt/geändert:	21.04.15	MS	Revision-JJMM	00-1504	Vorlage Geprüft/freigegeben:	1504	FS
Datei: TB_ARC AS04_Rev02							

Physikalische und Chemische Eigenschaften			
Aussehen/Farbe	Hellbraun		
Form	Flüssig		
Geruch	Charakteristisch		
Schaumverhalten (unter Anwendungsbedingungen)	Nicht schäumend		
Phosphate	Entfällt		
Schüttgewicht (20°C) g/l	1,140 – 1,160		
Konzentration	1% in H₂O dest.	3% in H₂O dest.	5% in H₂O dest.
pH-Wert (1%, 20°C)	1,8 – 2,4	Entfällt	Entfällt
Leitwert (1%, 20°C) mS/cm	3,0 – 3,6	7,7 – 8,7	11,2 – 13,2
p-Wert (ml)	Entfällt		
m-Wert (ml)	Entfällt		
Lagerstabilität	+5°C bis + 30°C		
Biozidhinweis	Entfällt		
Gefahrstoffe und Gefahrensymbole	Editronsäure / Aminotris (methylenphosphonsäure)  Gefahr		
Besondere Hinweise	Den Behälter stets mit dem Originalverschluss schließen und die Gebinde kühl und ohne Sonneneinstrahlung lagern. Niemals bereits entnommenes Produkt wieder in den Behälter zurück gießen. Vor der Verwendung sind unbedingt die Hinweise in unserem Sicherheitsdatenblatt zu beachten!		
Entsorgung	Entsorgung gemäß behördlichen Vorgaben, ggf. den Hersteller ansprechen.		
<p>Hinweise über Vorsichtsmaßnahmen, Erste Hilfe sowie Lagerung entnehmen Sie bitte unseren Sicherheitsdatenblättern und unserer Betriebsanweisung. Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen dem heutigen Stand unserer technischen Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Garantien dar, sondern sind vielmehr unverbindliche Rahmenangaben. Sie garantieren insbesondere keine bestimmten Eigenschaften oder keine Eignung für einen konkreten Einsatzzweck. Sie befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung unserer Produkte nicht von Prüfungen und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind ggf. zu berücksichtigen.</p>			

Nummer: ARC AS04

Datum: 10.04.2019

Bearbeiter/in: Sturm

Firma: Arcade Engineering GmbH
Meißner Straße 151a
01445 Radebeul

BETRIEBSANWEISUNG

gem. §14 GefStoffV

Gefahrstoffbezeichnung

ARC AS04 - Wasserkonditioniermittel

Form: flüssig

Farbe: hellbraun

Geruch: charakteristisch

Gefahr für Mensch und Umwelt



H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden

EUH208 Enthält Mischung aus 5- Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on(CIT CAS 26172-55-4) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (MIT CAS 2682-20-4)

Kann allergische Reaktionen hervorrufen

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und nach der Reinigung Hautschutz verwenden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Ungeschützte Personen fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührungen mit den Augen vermeiden.

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2SL) tragen.



Handschutz bei Verwendung

Schutzhandschuhe – säurebeständig – EN 374 (Butylkautschuk, Viton) tragen.

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.

Augenschutz bei Verwendung

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166) tragen

Umweltschutzmaßnahmen

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

Verhalten im Gefahrfall



Verhalten im Brandfall:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Atemschutzgerät bereithalten, Schutzausrüstung tragen

Verhalten bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Wichtige Rufnummern:

Feuerwehr:	112	
Rettungsstelle:	112	
Ersthelfer:	Tino Enkelmann	Tel.: 0172 / 53 20 889
	Martin Nitzsche	Tel.: 0152 / 08 639 406
	Johannes Stock	Tel.: 01522 / 26 74 253

Erste Hilfe



Nach Hautkontakt: mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Sofort mit Wasser und Seife die betroffene Stelle reinigen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen, Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhindern.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen

Sachgerechte Entsorgung

Entsorgung des Produktes:

Entsorgung gemäß den örtlich behördlichen Vorschriften

Rückhaltung/Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Handhabung & Lagerung & Transportgefahrenklasse

- nicht mit anderen Produkten, insbesondere Alkalien, mischen
- möglichst im Originalgebinde lagern
- getrennt von Lebensmitteln lagern
- vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen
- Lagerklasse 12 (nach (TGRS 510) – nichtbrennbare Flüssigkeit, Zusammenlagerung erlaubt
- Transportgefahrklasse – 8 (C3) Ätzende Stoffe