

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**1.1 Angaben zum Produkt**

Handelsname: ARC SMR04

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

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 Saures Reinigungsmittel

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_ARCSMR04_Rev01							

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1 – H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

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

Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnungselemente



GHS05

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Methansulfonsäure

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nichteinatmen

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BERÜHRUNGEN MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

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.

P406 In korrosionsbeständigem Behälter/ Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung 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 (EG) 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	%
75-75-2	Methansulfonsäure EG-Nummer: 200-898-6 Reg.-nr.: 01-2119491166-34	>15,0-<30,0



Met Corr. 1 – H290,
 Skin Corr. 1A – H314
 Eye Dam. 1 - H318



Acute Tox. 4 - H302
 Acute Tox. 4 - H312
 STOT SE 3 - H335

4 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:

Typische Säureverätzungen. Symptomatik der akuten Vergiftung: Augen: stechender Schmerz, Säure Hornhautrötung evtl. irreversibel.

Haut: Reizungen, Verätzungen, evtl. Schock.

Atemtrakt: Hustenreiz, Brennen der Schleimhäute im Extremfall Lungenschädigung.

Weitere Hinweise für Stoffe aus der Gefahrstoffliste siehe u.a.:

GESTIS-Stoffdatenbank –www.hvbg.de/bgia/stoffdatenbank

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 das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Zusätzliche Hinweise:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung
siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Nicht mit anderen Produkten, insbesondere Alkalien, mischen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Atemschutzgeräte bereithalten

Technische Maßnahmen/Vorsichtsmaßnahmen

Möglichst im Originalgebinde lagern

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

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.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse:

8 B

7.3 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
7697-37-2	Salpetersäure			
AGW	Langzeitwerte 1(I);AGS, Y, 11		0,7	mg/m ³

DNEL-Werte

75-75-2 Methansulfonsäure

DNEL: 2,89mg/m³ (Arbeiter,Langzeit/lok,Inhalat.)
 DNEL: 1,44mg/m³ (Öffentl.,Langzeit/sys,Inhalat.)
 DNEL:1,44mg/m³ (Öffentl.,Kurzzeit/sys,Inhalat.)
 DNEL: 19,44 mg/kg KG/Tag(Arbeiter,Langzeit/sys,dermal)
 DNEL: 8,33 mg/kg KG/Tag (Öffentl.,Langzeit/sys,dermal)

PNEC-Werte

75-75-2 Methansulfonsäure

PNEC: 100 mg/l
 PNEC: 0,012 mg/l (Süßwasser)
 PNEC: 0,0012 mg/l (Meerwasser)
 PNEC: 0,12 mg/l (sporadische Freisetzung)
 PNEC: 0,0251 mg/kg (Sediment (Süßwasser))
 PNEC: 0,00183 mg/kg (Boden)

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 und der Haut vermeiden.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

- Atemschutz:

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2). Kombinationsfilter ABEK
 Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

- Handschutz:

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
 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 Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**
Dichtschließende Schutzbrille (EN 166) Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung. EN 340 - Allgemeine Anforderungen für Schutzkleidung
Chemikalienschutzkleidung - EN 463 folgende 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: Farbe: Geruch: Geruchsschwelle: pH-Wert:	Flüssig Farblos Geruchslos Nicht bestimmt Bei 20°C 2,0 ± 0,3
<u>Zustandsänderung</u> Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Siedepunkt/Siedebereich	<u>Wert/Bereich Einheit Methode</u> Nicht bestimmt > 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 Obere	 Nicht bestimmt Nicht bestimmt
Dampfdruck	Nicht bestimmt
Dichte	1,0650 - 1,0850 g/cm ³ 20°C

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	Nicht bestimmt
Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt
Kinematisch:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt Organische Lösemittel	0,00%

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt

Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

75-75-2 Methansulfonsäure

Oral, LD50 : 649 mg/kg (Ratte)

Dermal, LD50 : >1200-2000 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

am Auge:

Starke Ätzwirkung
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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:

ätzend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

75-75-2 Methansulfonsäure

LC50 (96h) (statisch): > 10 - 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Fisch) (OECD 203)

LC50 (96h) (statisch): > 10000 mg/l (Cyprinodon variegatus (Fisch) (OECD 203)

EC50 (48h) (statisch): > 10 - 100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202, 1)

EC50 (72h): > 10 - 100 mg/l (Selenastrum capricornutum/Alge) (OECD 201)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

75-75-2 Methansulfonsäure

ELIMINATION: 70 % (DOC, OECD 301 A)

Ökotoxische Wirkung
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.

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 05

Salpetersäure und salpetrige Säure

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Hersteller ansprechen.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser

14 Transportvorschriften**14.1 UN-Nummer**

ADR UN2586

IMDG UN2586

IATA UN2586

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 2586 ALKYL-SULFONSÄUREN, FLÜSSIG
(METHANSULFONSÄURE)

IMDG ALKYL-SULPHONIC ACIDS, LIQUID
(METHANESULPHONIC ACID)

IATA ALKYL-SULPHONIC ACIDS, LIQUID
(METHANESULPHONIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR****Klasse**

8 (C3) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel**IMDG****Klasse**

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel**IATA****Klasse**

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel**14.4 Verpackungsgruppe****ADR**

III

IMDG

III

IATA

III

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant:

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Kemler-Zahl:

80

EMS-Nummer:

F-A, S-B

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

Nicht anwendbar

Transport/weitere Angaben:

Nicht anwendbar

Freigestellte Mengen (EQ)

E1

Begrenzte Menge (LQ)

5L

Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	E
IMDG	
Limited quantities (LQ)	5L
Excepted quantities (EQ)	E1

UN „Model Regulation“:

UN 2586 ALKYL-SULFONSÄUREN, FLÜSSIG (METHANSULFONSÄURE), 8, III

15 Vorschriften

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

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII:

Beschränkungsbedingungen: 3

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 Regeln (BGR) beachten, insbesondere:

BGR 197 : Benutzung von Hautschutz

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

Technische Anleitung Luft:

Keine Angaben

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (f): schwach wassergefährdend. Selbsteinstufung.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

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 R-Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

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)
- 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 SMR04	
Anwendungsgebiete	<p>ARC SMR04 ist ein Konzentrat basierend auf einer anorganischen Säure zur Reinigung von Filtrationsanlagen, deren Membranen mit anorganischen Ablagerungen belegt sind.</p> <p>ARC SMR04 ist frei von Phosphaten und Phosphonaten.</p> <p>ARC SMR04 ist speziell zur Entfernung von wasserseitig bedingten Belägen, wie zum Beispiel Carbonat geeignet.</p> <p>ARC SMR04 wird im Freispülzyklus der Anlage angewendet.</p> <p>Kontinuierliche Reinigungszyklen erhalten die Membranstabilität und gewährleisten eine gleichmäßige Durchsatzleistung.</p>
Anwendungsweise	<p>Im CIP- oder Umpumpverfahren, für automatische Dosierung geeignet (Zeittakt gesteuert, Leitwert abhängig):</p> <p>Konzentration: 1,0 – 5,0 % Temperatur: 20 - 40° C Einwirkzeit: 10 – 30 Minuten im Freispülzyklus</p> <p>Nach der Anwendung ist zur Entfernung von Rückständen gründlich mit Trinkwasser nachzuspülen!</p>
Materialverträglichkeit	<p>PVDF, PP, PE, PVC, Edelstahl, Glas sowie Für säurebeständige Membranen wie Polysulfon, Polypropylen und Keramik geeignet.</p> <p>Vor der Verwendung sollten unbedingt die Hinweise des Anlagenherstellers beachten werden und Begrenzungen hinsichtlich pH-Wert und Temperatur besonders beachtet werden.</p> <p>Achtung: ARC SMR04 darf nicht in Anlagen aus Stahl, Grauguss und Buntmetallen, insbesondere Aluminium eingesetzt werden. Cellulose- und Celluloseacetatmembranen werden zerstört. Darüber hinaus können weitere Materialunverträglichkeiten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Deshalb sollte vor der Verwendung probeweise ein Einsatz erfolgen.</p>
Konzentrationsbestimmung	siehe Titriervorschrift

Physikalische und Chemische Eigenschaften			
Aussehen/Farbe	Farblos		
Form	Flüssig		
Geruch	Geruchlos		
Schaumverhalten (unter Anwendungsbedingungen)	Nicht schäumend		
Phosphate	Entfällt		
Dichte (20°C) g/cm³	1,065 – 1,085		
Konzentration	1% in H₂O dest.	3% in H₂O dest.	5% in H₂O dest.
pH-Wert (1%, 20°C)	1,7 – 2,3	Entfällt	Entfällt
Leitwert (1%, 20°C) mS/cm	6,0 – 8,0	18,5 – 21,5	31,0 – 35,0
p-Wert (ml)	5,7 ± 0,5 (1 % bei 30 ml Vorlage)		
m-Wert (ml)	Entfällt		
Lagerstabilität	- 5°C bis + 40°C		
Biozidhinweis	Entfällt		
Gefahrstoffe und Gefahrensymbole	Methansulfonsäure  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 SMR04

Datum: 25.10.2018

Bearbeiter/in: Sturm

Firma: Arcade Engineering GmbH
Meißner Straße 151a
01445 Radebeul

BETRIEBSANWEISUNG

gem. §14 GefStoffV

Gefahrstoffbezeichnung

ARC SMR04 – Saures Reinigungsmittel

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Gefahr für Mensch und Umwelt



H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen, Hautschutz verwenden
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschutz (EN166)

Atemschutz

Filter NO-P3 Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2SL).

Handschutz bei Verwendung

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



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.

Umweltschutzmaßnahmen

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.

Verhalten im Gefahrfall



Verhalten im Brandfall:

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

Verbrennungsprodukt bzw. entstehende Gase: Stickoxide (NO_x)

Verhalten bei unbeabsichtigter Freisetzung:

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

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. 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. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen, Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe 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. Bei Atemnot Sauerstofftherapie.

Hinweis für den Arzt

Typische Säureverätzungen. Symptomatik der akuten Vergiftung:
Augen – stechender Schmerz, Säure Hornhauttrübung evtl. irreversibel.
Haut – Reizungen, Verätzungen evtl. Schock
Atemtrakt – Hustenreiz, Brennen der Schleimhäute im Extremfall
Lungenschädigung.

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 direkter Sonnenbestrahlung schützen
- Lagerklasse 8 B (nach (TGRS 510) – nichtbrennbare ätzende Stoffe
- Transportgefahrenklasse 8 (C1) ätzende Stoffe