



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

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt

Handelsname: ARC SMR02

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

Siehe Folgendes oder Anhänge

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung 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_ARCSMR02_Rev05							

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05

Met. Corr. 1 – H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A – H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden



GHS07

Acute Tox. 4 – H322 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnungselemente



GHS05



GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salpetersäure

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H322 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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 mit korrosionsbeständiger Auskleidung 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	%
7697-37-2	Salpetersäure EG-Nummer: 231-714-2 Reg.-nr.: 01-2119487297-23	>15,0-<30,0



Met Corr. 1 – H290,
Skin Corr. 1A – H314



Ox. Liq. 2 – H272

7664-38-2	Phosphorsäure EG-Nummer: 231-633-2 Reg. Nr.: 01-2119485924-24	>1,0-< 5,0
-----------	---	------------



Met. Corr. 1 – H290
Skin Corr. 1B – H314

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe Phosphate

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
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.
Ärztliche Behandlung zuführen.

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 Hornhauttrübung 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/bgja/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:

Nicht bekannt

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

Stickoxide (NO_x)

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:

Mit viel Wasser verdünnen.

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:

Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Nicht mit anderen Produkten, insbesondere Alkalien, mischen.

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.

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 AGW	Salpetersäure			
	Langzeitwerte		2,6	mg/m ³
	EU, 13, 16		1	ppm
7664-38-2 AGW	Phosphorsäure			
	Langzeitwerte		2E	mg/m ³
	2(I); DFG, EU, AGS, Y			

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.
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Atemschutz:
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2SL) Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kombinationsfilter ABEK Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- Handschutz:
Schutzhandschuhe - säurebeständig - EN 374 (Butylkautschuk, Viton) Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
- 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 Charakteristisch Nicht bestimmt Bei 20°C 1,7 ± 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	1,1550- 1,950 g/cm ³ 20°C
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	Nicht bestimmt
Viskosität: Dynamisch: Kinematisch:	Nicht bestimmt 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:

Stickoxide (NO_x)

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7697-37-2 Salpetersäure
Inhalativ, LC50 (1h): 1,69 mg/l (Ratte)

7664-38-2 Phosphorsäure
Oral, LD50 : 2600 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50 : 2740 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ, LC50 (1h): 1,69 mg/l (Ratte)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

am Auge:

Starke Ätzwirkung

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:

ätzend

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

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

7697-37-2 Salpetersäure
Oncorhynchus mykiss (Fisch), LC50 (96h): 12,5 mg/l
Daphnia magna, EC50 (48h): 0,46 mg/l

7664-38-2 Phosphorsäure
Gambusia affinis (Fisch), LC50 (96h): 138 mg/l
Daphnia magna, EC50 (48h): >100 mg/l
Desmodesmus subspicatus (Alge), EC50 (72h): >100 mg/l

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 99

Abfälle a. n. g.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Hersteller ansprechen.**Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Wasser

14 Transportvorschriften**14.1 UN-Nummer**

ADR	UN3264
IMDG	UN3264
IATA	UN3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF; N.A.G. (SALPETERSÄURE, PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)
IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)

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

8 (C1) Ätzende Stoffe

**IMDG****Klasse****Gefahrzettel**

8 Ätzende Stoffe



IATA
Klasse
Gefahrzettel

8 Ätzende Stoffe

**14.4 Verpackungsgruppe**
ADR II
IMDG II
IATA II
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
Segregation groups: Acids
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) E2
Begrenzte Menge (LQ) 1L
Beförderungskategorie 2
Tunnelbeschränkungscode E
IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) E2
UN „Model Regulation“:

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE, PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG) 8, II

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

Wassergefährdungsklasse:

Gemäß VwVwS, Anhang 4

WGK 1 (€): schwach wassergefährdend. Selbsteinstufung.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H331 Giftig beim Einatmen

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

*** 2.1 / 2.2 / 3.1 / 4 / 5.3 / 6.2 / 7.1 / 7.2 / 8.2 / 9 / 11.1 / 12.1 / 13.1**

ARC SMR02	
Anwendungsgebiete	<p>ARC SMR02 ist ein Gemisch anorganischer Säuren zur Reinigung von Filtrationsanlagen, deren Membranen mit anorganischen Ablagerungen belegt sind.</p> <p>ARC SMR02 ist speziell zur Entfernung von wasserseitig bedingten Belägen, wie zum Beispiel Carbonat geeignet.</p> <p>ARC SMR02 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 SMR02 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	Stechend		
Schaumverhalten (unter Anwendungsbedingungen)	Nicht schäumend		
Phosphate	Enthalten		
Dichte (20°C) g/cm³	1,160 – 1,190		
Konzentration	1% in H₂O dest.	3% in H₂O dest.	5% in H₂O dest.
pH-Wert (1%, 20°C)	1,3 – 1,9	entfällt	entfällt
Leitwert (1%, 20°C) mS/cm	14,5 – 17,5	43,0 – 49,0	72,0 – 80,0
p-Wert (ml)	4,9 ± 0,5 (1 % bei 10 ml Vorlage)		
m-Wert (ml)	Entfällt		
Lagerstabilität	- 5°C bis + 40°C		
Biozidhinweis	Entfällt		
Gefahrstoffe und Gefahrensymbole	Salpetersäure  GEFAHR 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.		
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.			

Nummer: ARC SMR02

Datum: 25.10.2018

Bearbeiter/in: Sturm

Firma: Arcade Engineering GmbH
Meißner Straße 151a
01445 Radebeul

BETRIEBSANWEISUNG

gem. §14 GefStoffV

Gefahrstoffbezeichnung

ARC SMR02 – Saures Reinigungsmittel

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Gefahr für Mensch und Umwelt



H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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