

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Mem 7

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Reinigungsmittel für Membrananlagen
Verwendungen, von denen abgeraten wird: keine

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Hersteller

Dr. Nähring Water Treatment GmbH
Schönbergstr. 35
D- 73760 Ostfildern-Kemnat

Telefon: +49 711 914 58 471
Telefax: +49 711 914 58 475

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Dr. Nähring Water Treatment GmbH
Schönbergstr. 35
D- 73760 Ostfildern-Kemnat

Telefon: +49 711 914 58 471
Telefax: +49 711 914 58 475

Ansprechpartner für Informationen

Dr. Nähring Water Treatment GmbH

Auskunft Telefon: +49 711 914 58 471

Auskunft Telefax: +49 711 914 58 475

E-Mail (fachkundige Person): labor@dr-naehring.de

Webseite: www.dr-naehring.com

Auskunftsgebender Bereich:

Dr. Nähring Water Treatment GmbH

1.4. Notrufnummer

Dr. Nähring Water Treatment GmbH
(Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar)

Telefon: +49 711 914 58 471

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Skin Corr. 1B; H314 , Eye Dam. 1; H318

Directive 67/548/EEC:
C; R35

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:	GHS05
Gefahrenhinweise:	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise:	P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P264.1 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P321 Besondere Behandlung P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501.1 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Kennzeichnung

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Phosphorsäure; Salpetersäure,

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

keine

2.3. Sonstige Gefahren

keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Das Produkt ist ein Gemisch

3.2. Gemische

Säure in wässriger Lösung (Zubereitung)

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Phosphorsäure	231-633-2	7664-38-2	015-011-00-6		20-30 %	Skin Corr. 1A; 314
Salpetersäure, rauchend	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1	01- 2119487297- 23	20-40 %	Ox. Liq. 2; 272 Skin Corr. 1A; 314

(Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.)

Zusätzliche Hinweise

keine

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkete Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).
- Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.
- Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Unbedingt Arzt hinzuziehen!
- Nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: Verursacht Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Siehe Kapitel 4.1

Spezialbehandlung: Symptomatische Behandlung.

Link(s) zur GESTIS-Datenbank:

Salpetersäure, rauchend:

[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id\\$t=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$id=001370](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id$t=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$id=001370)

Phosphorsäure:

[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id\\$t=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$id=001800](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id$t=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$id=001800)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Ungeeignete Löschmittel: keine

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Flüssigkeite. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Allgemeine Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Laugen

Lagerklasse: 8 B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert

Stoff:	CAS-Nr.:		Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:[ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert:[mg/m ³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure, rauchend	7697-37-2	De	TRGS 900	1	2,6		EU, 13, 16
Phosphorsäure	7664-38-2	De	TRGS 900		2 E	2(I)	DFG, EU, AGS, Y

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoff:	CAS-Nr.:		Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:[ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert:[mg/m ³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	--	---------	-----------------------------	--	--------------------	------------

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL
--------	----------	-----------

PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC
--------	----------	------

Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung

Dicht schließende Schutzbrille. Laborkittel. Aerosol- oder Nebelbildung Atemschutz. Einmalhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Butylkautschuk Handschuhe nur einmal verwenden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Technische Massnahmen zur Vermeidung der Exposition Aerosolbildung.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

Aerosolbildung vermeiden.

Expositionsszenario

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: Farblos bis leicht gelblich
Geruch: stechend
Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Einheit	Bemerkung
Dichte:	1,30-1,36	g/ml	
Schüttdichte:	siehe Dichte		
pH-Wert:	< 2		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt:	nicht anwendbar		
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar		
Explosionsgefährlichkeit:	nicht explosionsgefährlich.		
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar		
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar		
Zündtemperatur:	nicht anwendbar		
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar		
Brandförderndes Potenzial:	nein		
Dampfdruck:	0,8	hPa	bei 15°C
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar		
Wasserlöslichkeit:	100	%	
Fettlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar		
Löslich in:	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar		
Viskosität:	Keine Daten verfügbar		
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar		
Lösemittelgehalt:	0	%	

9.2. Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktion erfolgt ab Temperaturen >105°C nitrose Gase

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

10.5. Unverträgliche Materialien

Korrosiv gegenüber Metallen.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Siehe Kapitel 10.1

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Durch starke Ätzwirkung besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
--------	----------	------------------------

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut
ätzend.
Reizwirkung am Auge
ätzend.

Sensibilisierung

nicht sensibilisierend.

CMR-Wirkungen (krebszeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität
Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf kanzerogene Wirkung vor.
Keimzellmutagenität
Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.
Reproduktionstoxizität
Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

keine

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

keine

Aspirationsgefahr
reizend.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
--------	----------	--------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung/Produkt

Das Produkt ist Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel Produkt: Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Abfallschlüssel Verpackung: 15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. / UN No.: 3264

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salpetersäure, Phosphorsäure)

IMDG / ICAO-TI / IATA-DGR

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid, phosphoric acid)

14.3. Transportgefahrenklassen

Gefahrzettel / Label: 8

Klassifizierungscode / Classification Code: C1



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe / Packing Group: III

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren / Environmental hazards: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Beförderungskategorie: 3 (E)

Sondervorschriften: 274

Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-No: F-A, S-B

Special provisions:

Limited quantity (LQ): 5 L

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

Bemerkung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)
keine

Verordnung (EG) Nr 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.
keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Störfallverordnung

Salpetersäure 2000kg; Phosphorsäure 200000kg

Lagerklasse

8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1 schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Keine Daten verfügbar

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt:

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schulungshinweise

keine

Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

Nur für industrielle Zwecke.

Weitere Informationen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Änderungsdokumentation

Abschnitt 9, Abschnitt 13

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur. Angaben beruhen auf praktischen Erfahrungen.

Abkürzungen und Akronyme

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Skin Corr. 1B; Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1; Eye damage, Category 1