

---

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.

Seite 1 von 8  
Überarbeitet 27.10.00  
Ersetzt 10.07.00  
Gedruckt 02.03.01

---

MSDS ID: MI0895

---

1. PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG

---

PRODUKTNAME : EISMASCHINENREINIGER M.E.W. : MI0895  
MSDS ID : 0-99725  
CHEMISCHER NAME SYNONYME : GEMISCH  
CAS-NUMMER : Saures Reinigungsmittel  
CHEMISCHE FAMILIE : Geschützte Information  
FORMEL

NOTFALLTELEFONNUMMERN:

VERTRIEB DURCH:  
Hydrite Chemical Co.  
300 N. Patrick Blvd.  
Brookfield, WI 53008-0948  
(262) 792-1450

24 Stunden Notruf # - (414) 277-1311  
CHEMTREC Notruf # - (800) 424-9300

HERGESTELLT VON: HYDRITE CHEMICAL CO.

---

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

---

BESTANDTEIL	CAS-NUMMER	OSHA RISIKO	GEWICHT %
Wasser	7732-18-5	NEIN	60 - 70 %
Phosphorsäure	7664-38-2	JA	30 - 40 %
Zitronensäure	77-92-9	JA	0 - 5 %
Oxiran, Methyl-, Polymer	9003-11-6	JA	0 - 2 %

---

3. GEFAHRENÜBERSICHT

---

PHYSIKALISCHER ZUSTAND: Flüssig.  
FARBE : Klar. Grün.  
GERUCH : Geruchlos.

\*\*\*NOTFALL ÜBERSICHT\*\*\*: GEFAHR! ÄTZEND. Verursacht schwere Verätzungen der Augen, der Haut und der Atemwege. Schädlich oder tödlich bei Schlucken. Schädlich bei Inhalation. Reagiert mit den meisten Metallen unter Bildung von explosivem/entzündlichem Wasserstoffgas.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT

EXPOSITIONSWEGE:  
Augen. Haut. Aufnahme. Inhalation.

ZIELORGANE:  
Augen. Haut. Atmungssystem.

AUGENKONTAKT:  
ÄTZEND-Verursacht schwere Reizungen und Verätzungen.  
Kann Rötung, Tränen, Verätzungen verursachen. Bleibende Augenschäden können durch Kontakt mit diesem Produkt hervorgerufen werden. Kleine Mengen können Gewebeerstörung, Blindheit verursachen.

HAUTKONTAKT:  
ÄTZEND-Verursacht schwere Reizungen und Verätzungen.  
Kontakt verursacht möglicherweise nicht unmittelbar ein brennendes Gefühl; die Wahrnehmung, dass Kontakt stattgefunden hat, wird evtl. verzögert.

---

3. GEFAHRENÜBERSICHT (Fortsetzung)

---

Über große Körperflächen verteilte Ätzungen können zum Tode führen.

HAUTABSORPTION:

Bei normaler Verwendung sind keine Absorptionsgefahren zu erwarten.

INHALATION:

ÄTZEND - Verursacht schwere Reizungen und Verätzungen.

Kann Schleimhäute, Nase, Hals und Rachen reizen. Kann Husten, Atemprobleme, allergische Reaktionen verursachen. Stäube oder Nebel können die oberen Atemwege schädigen. Dämpfe oder Nebel können die Atemwege reizen.

AUFNAHME:

ÄTZEND - Verursacht schwere Reizungen und Verätzungen.

Kann Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen, Appetitverlust, Verstopfung, erhöhte Kalziumwerte im Blut, Krampfanfälle, Schwäche hervorrufen. Kann Mund, Hals und Rachen reizen oder verätzen. Erosion der Zähne ist möglich. Große Mengen können zum Tod führen. Kann Speiseröhre, Magen schädigen.

DURCH EXPOSITION MIT DIESEM PRODUKT VERSCHLIMMERTE KRANKHEITEN:

Augenerkrankungen. Hauterkrankungen. Nierenerkrankungen. Hyperkalzämie. Bluterkrankungen. Dehydration. Hormonelle Probleme. Erkrankungen des Atmungssystems.

ANDERE:

Keine anderen bekannt.

KREBSINFORMATION:

Dieses Produkt enthält nicht mehr als 0,1 % der bekannten oder potenziellen Karzinogene, wie im NTP, IARC oder OSHA aufgelistet.

POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT:

Siehe Abschnitt 12.

---

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

---

AUGENKONTAKT:

Spülen Sie unverzüglich die Augen mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten bei geöffneten Augenlidern. Neigen Sie den Kopf, um eine Verunreinigung des unbetroffenen Auges zu vermeiden. Suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe auf.

HAUTKONTAKT:

Spülen Sie unverzüglich die Haut mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten, während Sie die verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe auf. Verwenden Sie die Kleidung und die Schuhe nicht erneut, bevor diese gereinigt worden sind.

Tragen Sie keinerlei Öle oder Salben auf, es sei denn diese wurden vom Arzt verordnet.

INHALATION:

Begeben Sie sich an die frische Luft. Wenn das Atmen Schwierigkeiten bereitet schwerfällt, verabreichen Sie Sauerstoff. Falls keine Atmung vorhanden, leisten Sie künstliche Beatmung, vorzugsweise Mund zu Mund. SUCHEN SIE UNVERZÜGLICH

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.  
MSDS ID: MI0895

---

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN (Forts.)

---

MEDIZINISCHE HILFE AUF.

AUFNAHME:

Sind Sie bei vollem Bewusstsein, trinken Sie einen Quart (ca. 1l) Wasser. KEIN Erbrechen herbeiführen. RUFEN SIE UNVERZÜGLICH EINEN ARZT. Im Falle von Bewusstlosigkeit oder Konvulsionen bringen Sie das Opfer unverzüglich in ein Krankenhaus oder zu einem Arzt. NIEMALS Erbrechen herbeiführen oder einem bewusstlosen Opfer etwas in den Mund verabreichen. Bei spontan auftretendem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüften halten, um ein Einsaugen der Flüssigkeit in die Lungen zu vermeiden.

HINWEIS FÜR ÄRZTE: Die Anwendung einer Magenspülung ist kontrovers. Der Vorteil des Entfernens der Säure muss gegen das Risiko der Perforation oder Blutung abgewogen werden. Sollte eine große Menge Säure (> 1 ml/kg Körpergewicht) gerade aufgenommen worden sein, so wird im Allgemeinen zur behutsamen Magenspülung geraten, falls der Patient bei klarem Bewusstsein ist und die Gefahr von Konvulsionen gering ist: Zur Konsultation eines Gastroenterologen und/oder Chirurgen wird angeraten. Schwere Komplikationen, wie Perforation oder Verengung der Speiseröhre, können auftreten, welche die Behandlung durch Spezialisten erforderlich machen. Kehlkopfödeme, welche eine Intubation oder eine Tracheotomie erforderlich machen, können entstehen.

---

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

---

FLAMMPUNKT: Nicht zutreffend (N.Z.)

EXPLOSIONSGRENZEN: Untere EG: N.Z. Obere Explosionsgrenze: N.Z.

SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR: Keine Daten

LÖSCHMITTEL:

Für Brände im Areal verwenden Sie geeignete Mittel. Zum Beispiel: Wasserschleier. Pulver. Kohlendioxid. Alkoholschaum. Wassernebel.

METHODEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG:

Evakuieren Sie das ungeschützte Personal aus dem Gebiet. Tragen Sie Schutzkleidung, einschließlich NIOSH-zugelassenes selbstständiges Luftatemgerät. Halten Sie sich gegen den Wind des Feuers zur Vermeidung gefährlicher Dämpfe und Zerfallsprodukte. Verwenden Sie Wasserschleier zum Kühlen der dem Feuer ausgesetzten Behälter.

Das Produkt erzeugt Hitze unter Zufuhr von Wasser, Spritzen ist möglich. Der Ablauf des Brandschutzes kann zu Verunreinigung führen.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHREN:

Dieses Produkt kann mit bestimmten Metallen reagieren und entflammbare Wasserstoffgase bilden.

GEFÄHRLICHE VERBRENNUNGSPRODUKTE:

Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Phosphoroxide.

---

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

---

MASSNAHMEN ZUM SÄUBERN VON VERSCHÜTTETEM MATERIAL:

ÄTZENDES MATERIAL. Evakuieren Sie ungeschütztes Personal aus dem Gebiet. Behalten Sie eine adäquate Belüftung bei. Befolgen Sie die persönlichen Schutzausrüstungsempfehlungen wie in Abschnitt 8 beschrieben. Überschreiten Sie niemals einen Arbeitsplatzrichtgrenzwert. Dämmen Sie das verschüttete Material ein, bringen Sie es in Fässer für eine sachgemäße Entsorgung. Spülen Sie die verbleibende Fläche gründlich mit Wasser und neutralisieren Sie diese

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.

MSDS ID: MI0895

---

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG (Forts.)

mit Natriumkarbonat oder Kalk und entsorgen Sie ordnungsgemäß. Vermeiden Sie Direkteinleitung in Abwasserkanäle und Oberflächengewässer. Benachrichtigen Sie die Behörden bei sich ereignendem Eintritt.

---

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

LAGERUNG:

ÄTZENDES MATERIAL. Zu lagern an einem kühlen, gut-gelüfteten Ort außerhalb der direkten Sonnenlichteinstrahlung. An einem trockenen Ort weg von der Hitzeeinstrahlung lagern. Von unverträglichen Materialien fernhalten. Behälter fest-verschlossen halten. Nicht in un- oder falsch-markierten Behältern lagern.

Nicht einfrieren.

HANDHABUNG:

Vermeiden Sie Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung. Zu verwenden unter angemessener Lüftung. Nicht schlucken. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, Nebeln oder Staub. Im Arbeitsbereich nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Nach der Handhabung gründlich waschen. Leere Behälter behalten Produktrückstände (Dampf, Nebel oder Flüssigkeit) und können gefährlich sein. SOLCHE BEHÄLTER NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, HARTLÖTEN, WEICHLÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMME, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. SIE KÖNNEN EXPLODIEREN UND VERLETZUNGEN ODER TOD HERVORRUFEN.

---

8. EXPOSITIONSKONTROLLEN/PERSONENSCHUTZ

---

TECHNISCHE KONTROLLMASSNAHMEN:

Lokale Absaugsysteme, Prozessabdeckungen oder andere technische Kontrollmaßnahmen sind zwingend erforderlich bei der Handhabung oder der Verwendung dieses Produktes, um eine Überexposition zu vermeiden. Vermeiden Sie die Entstehung von Staub oder Nebel. Unterhalten Sie eine adäquate Belüftung.

ATEMSCHUTZ:

Ein Atemschutz muss bei der Verwendung dieses Produktes getragen werden. Werden die Expositionsgrenzwerte übertroffen, so tragen Sie: NIOSH-zugelassenes Atemschutzgerät mit: Sauer gaspatrone. Überschreiten SIE NICHT die vom Hersteller des Beatmungsgerätes festgelegten Grenzwerte. Sämtliche Atemschutzprogramme müssen in Einklang mit den OSHA 29 CFR 1910.134 und ANSI Z88.2 Anforderungen sein und müssen stets befolgt werden, wenn die Arbeitsplatzbedingungen die Verwendung eines Atemschutzgerätes erforderlich machen.

AUGEN/GESICHTSSCHUTZ:

Tragen Sie eine Chemikalienschutzbrille und einen Vollgesichtsschutz während der Verwendung dieses Produktes.

Tragen Sie keine Kontaktlinsen.

HAUTSCHUTZ:

Vermeiden Sie den Kontakt mit diesem Produkt. Tragen Sie Handschuhe und Schutzkleidung, abhängig von den Anwendungsbedingungen.

Schutzhandschuhe: Säurefest. Stulpenhandschuh, Typ: Gauntlet. Gummi (Latex). Neopren.

SONSTIGE SCHUTZAUSRÜSTUNG:

Augen-Notwascheinrichtung. Sicherheitsbrause. Gummischürze. Schutzkleidung. Chemikalien Sicherheitsschuhe. Gummistiefel.

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.  
MSDS ID: MI0895

## 8. EXPOSITIONSKONTROLLEN/PERSONENSCHUTZ (Forts.)

## ALLGEMEINE HYGIENEÜBERLEGUNGEN:

Waschen Sie sich vor jedem Essen und am Ende einer jeden Arbeitsschicht mit Seife und Wasser. Die 'Good Manufacturing Practices (gute Herstellungspraktiken)' verlangen, dass grobe Mengen einer jeglichen Chemikalie so bald wie praktisch möglich und insbesondere vor dem Essen oder Rauchen von der Haut entfernt werden.

EXPOSITIONS-RICHTLINIEN:	-----OSHA-----		-----ACGIH-----	
BESTANDTEIL	PEL	STEL/C	TWA	STEL/C
Wasser	N. fest.	N. fest.	N. fest.	Nicht fest.
Phosphorsäure	1 mg/m <sup>3</sup>	N. fest.	1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
	1 mg/m <sup>3</sup> +	3 mg/m <sup>3</sup> +		
Zitronensäure	N. fest.	N. fest.	N. fest.	Nicht fest.
Oxiran, Methyl-, Polymer	N. fest.	N. fest.	N. fest.	Nicht fest.

ANMERKUNG: + Aufgegeben 1989 OSHA PEL(s).

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

SIEDEPUNKT (GRAD F)	: N.F.	RELATIVE DICHTEN: 1,22-1,24 @25C
GEFRIERPUNKT (GRAD F)	: N.F.	% FLÜCHTIGKEIT (GEWICHT%) : N.F.
SCHMELZPUNKT (GRAD F)	: N.F.	VERDAMPFUNGSGESCHWINDIGKEIT: N.F.
DAMPFDROCK (MM HG)	: N.F.	(nBuAc=1)
DAMPFDICHTE (AIR=1)	: N.F.	VOC (GEWICHT%) : N.F.
WASSERLÖSLICHKEIT	: Vollständig	VOC (LBS/GAL) : N.F.
PH	: < 2 (as is)	

## 10. Stabilität und Reaktivität

## STABILITÄT:

Unter normalen Bedingungen stabil.

## ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:

Vermeiden Sie erhöhte Temperaturen. Kontakt mit Wasser kann heftige Reaktion mit Hitzeentwicklung hervorrufen. Zur Minderung: Geben Sie das Produkt langsam in lauwarmes Wasser; nicht das Wasser in das Produkt.

## UNVERTRÄGLICHKEIT:

Alkalien. Starke Oxidationsmittel. Basen. Sulfide. Karbonate. Azetate. Kaliumtartrate. Metallnitrate. Reduktionsmittel. Bikarbonate. Amine. Alkalimetalle. Kupfer, Aluminium, Zink und deren Legierungen. Blei. Schwefeloxide. Glasfaserverstärktes Polyester. Stahl. Messing. Gusseisen. Reaktive Metalle. Metalle. Starke Reduktionsmittel. Sulfite. Starke Basen. Fluor. Schwefeltrioxid. Phosphorpentoxid.

## GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:

Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Giftige Dämpfe. Phosphoroxide. Kann mit bestimmten Metallen reagieren und entzündliche Wasserstoffgase bilden. Mischen mit starken Basen kann hohe Reaktionshitze zur Folge haben und Dampf erzeugen.

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.

Überarbeitet

27.10.00

Ersetzt

10.07.00

Gedruckt

02.03.01

MSDS ID: MI0895

---

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (Forts.)

---

## GEFÄHRLICHE POLYMERISATION:

Tritt unter normalen Bedingungen nicht auf.

---

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

---

LD50 ORAL : Keine Daten

LD50 HAUT : Keine Daten

LC50 INHALATION: Keine Daten

---

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

---

## ÖKOTOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

Keine Daten verfügbar.

## ANGABEN ZUM ABBAUVERHALTEN:

Keine Daten verfügbar.

---

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

SONDERMÜLLNUMMER: D002

## ENTSORGUNGSMETHODE:

Entsorgung in einer zugelassenen Sondermüllanlage unter Befolgung sämtlicher regionaler, bundesländlicher und nationaler Vorschriften.

LEERE BEHÄLTER NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMME, FUNKEN ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN.

---

14. HINWEISE ZUM TRANSPORT (Nicht als alles umfassend anzusehen)

---

## DOT (Department of Transportation/US Verkehrsministerium):

Korrekte Versandbezeichnung : Ätzende Flüssigkeit, N.O.S. (Enthält Phosphorsäure, Zitronensäure)

GEFAHRENKLASSE : 8

Identifizierungsnummer : UN1760

Verpackungsgruppe : III

Erforderliches Etikett : ÄTZEND

Reportable Quantity (RQ) : 5000# (Phosphorsäure)

(Meldepflichtige Menge)

---

15. VORSCHRIFTEN

---

## NATIONALE VORSCHRIFTEN:

TSCA (Toxic Substances Control Act/US Gefahrstoff-Überwachungsgesetz)-VERZEICHNIS STATUS:.

Sämtliche Bestandteile dieses Produktes befinden sich im TSCA-Verzeichnis oder sind von den Anforderungen des TSCA-Verzeichnisses befreit.

SARA	TITLE	III	ABSCHNITT	311/312	KATEGORIE:
	UNMITTELBARES (AKUTES) GESUNDHEITSRISIKO				: JA.
	VERZÖGERTES (CHRONISCHES) GESUNDHEITSRISIKO:				: JA.
	BRANDGEFAHR				: NEIN
	PLÖTZLICHE FREISETZUNG VON DRUCKBEDINGTEM RISIKO				: NEIN

EISMASCHINENREINIGER M.E.W.  
 MSDS MI0895

15. VORSCHRIFTEN (Forts.)

REAKTIVES RISIKO : NEIN

SARA ABSCHNITT 302/304/313/HAP:

BESTANDTEIL	RQ (LBS) (*1)	RQ (LBS) (*2)	TPQ (LBS) (*3)	SEC 313 (*4)	HAP (*5)
Wasser	N.Z.	N.Z.	N.Z.	NEIN	NEIN
Phosphosäure	5000	N.Z.	N.Z.	NEIN	NEIN
Zitronensäure	N.Z.	N.Z.	N.Z.	NEIN	NEIN
Oxiran, Methyl-, Polymer	N.Z.	N.Z.	N.Z.	NEIN	NEIN

-----FUSSNOTEN-----

- \*1 = CERCLA Reportable Quantity/CERCLA meldepflichtige Menge
- \*2 = SARA Reportable Quantity/SARA meldepflichtige Menge
- \*3 = SARA EHS Threshold Planning Quantity/SARA EHS Planungsgrenzwert
- \*4 = SARA 313 Toxische Chemikalie/Kategorie
- \*5 = U.S. EPA Hazardous Air Pollutant/U.S. EPA Gefährlicher Luftschadstoff

BUNDESSTAATLICHE REGELUNGEN:

KALIFORNIEN--Die folgenden Bestandteile sind unter Prop 65 gelistet:

- Ethylenoxid (in Spuren)
- Propylenoxid (in Spuren)
- 1,4-Dioxan (in Spuren)

WISCONSIN--Die folgenden Bestandteile sind als Wisconsin HAP gelistet:

Phosphorsäure.

16. SONSTIGE ANGABEN

HMIS BEWERTUNGSSYSTEM

Gesundheit : 3\*  
 Entflammbarkeit: 0  
 Reaktivität : 1  
 \*= Chronisches  
 Gesundheitsrisiko

NFPA BEWERTUNGSSYSTEM

Gesundheit : 3  
 Entflammbarkeit : 0  
 Reaktivität : 0  
 Spezielles Risiko : Keines

MSDS ABKÜRZUNGEN: N.Z. = Nicht zutreffend

N.F. = Nicht festgelegt

HAP = Hazardous Air Pollutant/Gefährlicher Luftschadstoff VOC

= Volatile Organic Compound/Flüchtige organ. Verbindung

C = Ceiling Limit/Obergrenze

N. fest. = Nicht feststehend

MSDS ERSTELLT VON: JAK/NAO

ÜBERARBEITUNGSGRUND: Vorgenommene Änderungen in Abschnitt 8 und 15.

\*\*\*  
 Die in diesem Materialsicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beziehen sich ausschließlich auf das ausgewiesene spezifische Material und beziehen sich





