

ProClean of Arizona, Inc.  
P.O. Box 18250  
Phoenix, AZ 85005  
1-800-454-5544

**MSDS**  
**Material Safety Data Sheet**  
Complies with 29 CFR 1910.1200

**Shamrock**  
**Descaler Concentrate**

**Section I. Product Identification and Company Information**

**Product (Trade) Name:** Descaler Concentrate  
**Manufacturer's Name:** ProClean of Arizona, Inc.  
**Address:** P.O. Box 18250 Phoenix, AZ 85005  
**Emergency Phone No.:** 1-800-255-3924 **DOT Hazard Class:** Corrosive solution, acidic, inorganic,  
**Chemical Family:** N/A Mixture n.o.s. (Hydrochloric acid, Phosphoric acid),  
**Formula:** Trade Secret 8, UN 3264, II

**Section II. Hazard Ingredients**

Ingredient:	(CAS#)	% by Wt.	OSHA/PEL	ACGH TLV-TWA
Hydrochloric acid	7647-01-0	25 - 35	5 ppm	5 ppm
Phosphoric acid	7664-38-2	12 - 23	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
Ethane-1,2- dioic acid	144-62-7	3 - 8	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

**Section III. Physical Data**

**pH-:** <1.00 **Boiling Point:** N/D.  
**Physical State:** Liquid **Freezing Point:** N/D.  
**Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1):** 1.15 **Vapor Pressure (mm hg):** N/D  
**Odor and Appearance:** Acrid, clear light brown **Solubility in Water:** Miscible  
**Percent Volatile by wt. (VOC):** 0% **Evaporation Rate (H<sub>2</sub>O=1):** 1

**Section IV. Fire and Explosion Hazard**

**Flammability:** Non Flammable **UFL (% by Volume):** N/A  
**Flash Point (Tag. Close Cup):** N/A **LFL (% by Volume):** N/A  
**Special Fire Fighting Procedure:** None **Explosion Data:** N/A  
**Unusual Fire and Explosion Hazards:** None  
**Extinguish Media:** Water, Carbon Dioxide, Dry Powder Extinguisher

**Section V. Health Hazard**

**Primary Route of Exposure:** Skin  
**Threshold Limit Value:** N/D  
**Effects of Overexposure:** Acute  
**By Inhalation:** Causes severe burns to the respiratory tract.  
**By Eye Contact:** May cause serious burns to the eyes resulting in visual impairment or blindness, depending of contact time.  
**By Indigestion:** Corrosive poison. Indigestion may be fatal. Severe corrosion of the mouth, throat and digestive system, causing vomiting, abdominal pain, convulsion, and collapse.  
**By Skin Contact:** May cause skin burns.  
**Emergency and First Aid Procedures: For Eye Contact:** Flush with water for at least 15 minutes. Get medical attention immediately.

**Product:** Descaler Concentrate **N/A = Not Applicable**  
**Page 1** **Revision Date:** October 02, 2003 **N/D = Not Determined**  
**Prepared by:** Werner Buchmann **N/E = Not Established**

**For Ingestion:** Do not induce vomiting, contact a physician immediately.  
**For Skin Contact:** Rinse area of contact with plenty of water.  
**For Inhalation:** Remove to fresh air. If breathing has stopped, give artificial respiration

**Section VI. Reactivity Data**

**Stability:** Stable  
**Incompatibility (Material to Avoid):** Alkalies, oxidizing agents, silver compounds, amines, alcohols, glycols, phenols, ketones, organic peroxides, amides, organophosphates.  
**Hazardous Combustion Products:** Oxides of carbon and phosphorous, and other unidentified organic compounds  
**Hazardous Polymerization:** Will not occur

**Section VII. Spill and Disposal Procedures**

**Steps to be taken in the event of a spill or discharge:** Contain for disposal and recovery  
Clean area of any residual matter.  
**Waste Disposal Method:** Dispose in accordance with all local, state, and federal regulations.

**Section VIII. Protective Equipment**

**For Handling Product as Supplied:**  
**Respiratory Protection:** Not required  
**Ventilation:** Normal ventilation is satisfactory  
**Protective Gloves:** Wear rubber gloves  
**Eye Protection:** Wear safety glasses  
**Other Protective Equipment:** Wear face shield and impermeable apron.  
**For Handling Product After Dilution for Use:**  
**Respiratory Protection:** Not required  
**Ventilation:** Normal ventilation is satisfactory  
**Protective Gloves:** Wear rubber gloves  
**Eye Protection:** Wear Safety glasses.  
**Other Protective Equipment:** Wear face shield and impermeable apron

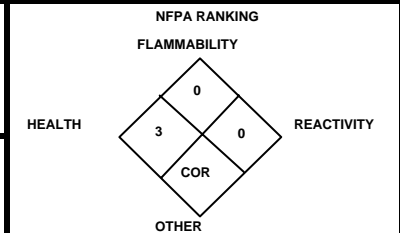
**Section IX. Storage and Handling Precautions**

Store product in a cool area away from direct sunlight. Do not mix with any other product. Avoid using this product with water temperatures above 212 degrees F.

**Section X. Transportation and Additional Information**

This product liberates explosive hydrogen gas when reacting with chlorides and stainless steel. Will react violently with sodium tetrahydroborate.

**Hazard Rating Scale:** **0=Minimal** **3=Serious**  
**1=Slight** **4=Severe**  
**2=Moderate**



ProClean of Arizona, Inc.  
P.O. Box 18250  
Phoenix, AZ 85005  
1-800-454-5544

ISP

Informacion de Seguridad para los Productos  
Comple con los reglamentos del 29 CFR 1910-1200

Shamrock  
Descaler Concentrate

Seccion I. Identificacion del Producto

Identificacion General o Generica: Descaler Concentrate

Nombre del Fabricante: ProClean of Arizona, Inc.

Direccion: P.O. Box 18250 Phoenix, AZ 85005

Telefono en Causa de Emergencia: 1-800-255-3924

Nombre Quimico: N/A Mistura DOT Clasificacion de Riesgo: Corrosive liquid, acid, inorganic,

Formula: Secreto industrial n.o.s. (Hydrochloric acid, Phosphoric acid), 8, UN 3264, II

Seccion II. Componentes

Ingrediente:	(CAS#)	% por peso	OSHA/PEL	ACGH TLV-TWA
Hydrochloric acid	7647-01-0	25 - 35	5 ppm	5 ppm
Phosphoric acid	7664-38-2	12 - 23	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
Ethane-1,2- dioic acid	144-62-7	3 - 8	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

Seccion III. Informacion Fisica

pH-:	<1.00	Punto de Ebullicion:	N/D
Estado Fisico:	Liquido	Punto de Congelacion:	N/D
Gravidad Especifica (H <sub>2</sub> O):	1.15	Presion de Vapor (mm hg):	N/D
Aparencia y Odor:	Acido, pardo, translucido	Desolvente in Agua:	Completo
Porcento Volatil por Peso (VOC):	0%	Constante de Evaporacion (H <sub>2</sub> O=1):	1

Seccion IV. Informacion de Fuego Y Explosion

Flamabilidad: No es Flamable	UFL (% por volume):	N/A	
Punto de Ignicion (Tag. Close Cup):	N/A	LFL (% por volume):	N/A
Caso Especial en Caso de Incendio:	Ninguno	Informacion de explosion:	N/A
Incendios Especiales Y Riesgos de Explosion:	N/A		
Material de Apagamiento de Fuegos:	Agua, Dioxido de carbono, Dry Powder Extinguisher		

Seccion V. Informacion de Riesgo para la Salud

Ruta de Acceso Primario: El contacto es usualmente causado por salpicaduras

Threshold Limit Value: N/D

Efectos Criticos por Exposicion Excesiva: Agudo

Por Respiracion: Causa quemaduras severas al tracto respiratorio.

Por Contacto con los Ojos: Puede causar quemaduras severas a los ojos resultand en perda de la vision o ceguera, dependiendo del tiempo de contacto.

Por Digestion: Veneno corrosivo. Ingerir el producto puede ser fatal. Corrosior severa de la boca, garganta, y tracto digestivo, causando vomito, convulsion, y desplome.

Por Contacto a la Piel: Puede causar irritacion.

Procedimiento de Emergencia: Por Contacto con los ojos: Enjuague con agua cuando menos por 15 minutos. Consulte a su medico inmediatamente.

Product: Descaler Concentrate

Page 2 Revision Date: October 02, 2003

Prepared by: Werner Buchmann

N/A = No es Aplicable

N/D = No es Determinado

N/E = No es Establecido

Por Digestion: No se produzca el vomito, consulte a su medico inmediatamente.

Por Contacto con la Piel: Enjuague con agua cuando menos por 15 minutos.

Por Resporacion: Remova para aire fresco. Si no respira, produzca respiracion artificial;

Seccion VI. Informacion de Reactividad

Estabilidad: Estable

Incompatibilidad con otros Materiales: Bases, quimicos oxidantes, compuestos de plata, amines, alcohols, glycols, phenols, ketones, peroxides organicos, amines, organophosphates.

Productos Peligrosos de Combustion : Dioxido de carbono, monoxido de carbonc

Y otros productos no indentificados.

Polimerizacion Peligrosa: No si ocurra

Seccion VII. Procedimiento en Caso de Goteo o Derrame

Procedimiento en Caso de Derrame o Goteo: Contena lo material y limpie qualque

residuo del producto.

Procedimiento de Desaecho: De acuerdo a las reguaciones locales, estaduales, y federales

Seccion VIII. Informacion de Equipo de Proteccion

Manejo del Producto Concentrado:

Proteccion Respiratoria: No es requerida

Ventilacion: Ventilacion normal es suficiente

Quantes de Proteccion: Se require

Proteccion para los Ojos: Se require

Equipo de Proteccion Extra: Delantal para quimicos, proteccion para la cara.

Manejo del Producto Despues de diluir:

Proteccion Respiratoria: No es requerida

Ventilacion: Ventilacion normal es suficiente

Quantes de Proteccion: No son requeridas

Proteccion para los Ojos: No es requerida

Equipo de Proteccion Extra: Delantal para chimicos, proteccion para la car:

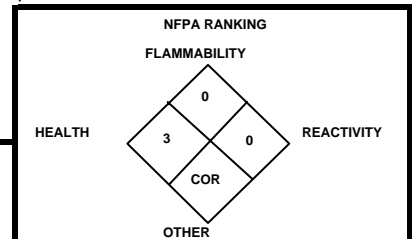
Seccion IX. Precauciones de Almacenamiento Y Manejo

Mantenga el producto protegido del sol. No mezcle este producto con nenguno otro producto quimico. Evite usar este producto en temperaturas de agua mas alta que 212 F.

Seccion X. Ttransportacion Y Informaciones Adicionales

Este producto produce explosivo gas de hydrogenio por quando reacciona con acero

inoxidable y cloratos. Este producto reacciona violentamente con tetrahydroborato de sodio.



Escala de Peligro:

0= Minimo 3=Serio

1=Poco 4=Severo

2=Moderado