

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 1 de 8</b>
--	---

SALUD		3		HÍGADO		SANGRE		OJOS		PIEL	0	RIESGO MÍNIMO
INFLAMABLE		0									1	RIESGO MODERADO
PELIGRO FÍSICO		1									2	SERIO RIESGO
PROTECCIÓN PERSONAL											3	RIESGO GRAVE
H				RIÑÓN		REPROD.		SISTEMA NERVIOSO		PULMONES	4	RIESGO MUY GRAVE

  

SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	1
RIESGO ESPECIAL	OXI

  

## SECCIÓN I IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1.1 NUMERO UN            | 1791   |
| 1.2 NOMBRE COMERCIAL     | <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>  |
| 1.3 NOMBRE QUÍMICO       | Hipoclorito de Sodio   |
| 1.4 FAMILIA QUÍMICA      | Sal del ácido hipocloroso.   |
| 1.5 TIPO DE EMPAQUE      | Caneca plástica de 20 L, 60 L y 208 L.   |
| 1.6 USO DE PRODUCTO      | Blanqueador, desinfectante, tratamiento de aguas, sanitización en diferentes industrias. |
| 1.7 FABRICANTE           | Praxis Laboratorios S.A  |
| 1.8 DIRECCIÓN Y TELÉFONO | Calle 25 C Bis # 99-33 Tel. 2671657, 2671656, 2671662                                    |
| 1.9 NÚMERO DE EMERGENCIA | 3123509309   |

## SECCIÓN II COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 COMPONENTES	% P/V	NUM. CAS	NUM. CE
Hipoclorito de Sodio	13 -15	7681-52-9	231-668-3
Hidróxido de Sodio	2% Max	1310-73-2	-----

### 2.2 COMPONENTES PELIGROSOS

El hipoclorito de sodio es corrosivo, el contacto con ácidos libera gas de cloro tóxico. Causa quemaduras en la piel, ojos, tracto respiratorio y membranas mucosas. Dañino o fatal si se traga. Puede provocar sensibilización por contacto con la piel. Tóxico para organismos acuáticos.

## SECCIÓN III INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LA SALUD

### 3.1 EFECTOS DE SOBREEXPOSICIÓN AGUDA

#### 3.1.1 INGESTIÓN

Puede causar irritación, dolor e inflamación a la boca y al estómago, vómito, shock, confusión, delirio, coma y en casos severos, la muerte. Puede causar una perforación en esófago o estómago.

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 2 de 8</b>
--	---

**3.1.2. ABSORCIÓN POR LA PIEL**

La extendida o prolongada exposición puede resultar en la absorción de cantidades dañinas, desarrollándose los síntomas descritos para la ingestión.

**3.1.3. INHALACIÓN**

El rocío puede irritar la nariz y la garganta. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta. La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo.

**3.1.4. CONTACTO CON LA PIEL**

El rocío y las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. En casos severos pueden resultar en quemaduras químicas.

**3.1.5. CONTACTO CON LOS OJOS**

Puede causar quemaduras severas y daños en la córnea, lo cual puede resultar en ceguera permanente.

**3.1.6. EFECTO DE SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA**

La irritación de la piel puede agravarse en personas con lesiones existentes en la piel. Respirar los vapores o rocíos puede agravar el asma agudo o crónico y las enfermedades pulmonares crónicas, como el enfisema y la bronquitis.

**3.1.7. OTROS PELIGROS PARA LA SALUD**

El hipoclorito de sodio no está clasificado como carcinógeno en la ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) o la IARC (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), no está regulada como carcinógena por OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) y no está enlistado como carcinógeno por el NTP (Programa Nacional de Toxicología).

**3.1.8. CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR SOBREEXPOSICIÓN**

El contacto prolongado o repetido de la piel con soluciones que contengan desde un 4 a 6% de hipoclorito de sodio puede provocar una dermatitis alérgica por contacto. Los síntomas incluyen eczema crónico que produce comezón. La gente sensibilizada puede reaccionar a soluciones muy diluidas (0.04-0.06% NaOCl) que le toquen la piel.

**SECCIÓN IV PRIMEROS AUXILIOS**
**4.1 INGESTIÓN**

No provocar el vómito Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

**4.2 PIEL**

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

**4.3 INHALACIÓN**

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si no respira, administrar respiración artificial. Consultar a un médico.

**4.4 OJOS**

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

**SECCIÓN V DATOS SOBRE PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN**
**5.1 PUNTO DE INFLAMACIÓN**

No presenta

**5.2 LÍMITES INFLAMABILIDAD**

No presenta

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 3 de 8</b>
--	---

**5.3 TEMPERATURA AUTOIGNICIÓN**

No presenta

**5.4 PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS**

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. El hipoclorito de sodio es un fuerte oxidante químico, pero las soluciones no apoyan la combustión. La reacción con compuestos de nitrógeno, compuestos cloro orgánicos o compuestos fácilmente oxidables (agentes reductores) puede ser explosiva. Este material no es inflamable pero se descompone con el calor y la luz, causando una acumulación de presión que puede causar una explosión. Cuando se calienta, puede liberar gas de cloro. Una fuerte reacción con materiales oxidantes u orgánicos puede dar como resultado un incendio.

**5.5 MEDIO DE EXTINCIÓN**

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

**SECCIÓN VI PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME**

**6.1** Restrinja el acceso al área hasta que se termine la limpieza. Asegúrese de que la limpieza sea efectuada por personal capacitado.

**6.2** Utilice equipo de protección personal adecuado. No toque el material derramado.

**6.3** Elimine todas las fuentes de ignición (fumar, quemadores, chispas o llamas). Todo el equipo debe estar conectado a tierra y no provocar chispas. Ventile el area.

**6.4** De ser posible, detenga la fuga sin riesgo para el personal.

**6.5** Para derrame pequeño, cúbralo con tierra SECA, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material y colocarlo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas para su disposición posterior. Considerar la desactivación del cubriéndolo con un agente reductor como el sulfito de sodio, tiosulfato de sodio o peróxido de hidrógeno diluido. Enjuague el área con agua.

**6.6** Para un derrame grande, evite la entrada a drenajes y áreas confinadas. Haga un dique con material inerte (arena, tierra, etc.). Póngase en contacto con los servicios de bomberos y emergencias. Recolecte el producto para recuperarlo o disponer de él bombeándolo en recipientes de polietileno. Considere la neutralización (con una solución débil de ácido clorhídrico o sulfúrico) y disposición en el sitio. Asegúrese de que no haya residuos de cloro antes de neutralizar. Asegúrese de que todas las herramientas y el equipo queden adecuadamente descontaminados después de la limpieza.

**6.7** Recolecte el suelo y agua contaminados, así como el absorbente para su adecuada disposición.

**SECCIÓN VII ALMACENAMIENTO Y MANEJO**
**7.1 ALMACENAMIENTO**

Almacénelo en un área fresca, seca, bien ventilada y alejada de la luz solar directa. Almacene los recipientes a una temperatura de 15 a 29°C (59 a 84°F). No lo almacene a más de 30°C (86°F) ni por debajo del punto de congelación. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no los esté utilizando y cuando estén vacíos. Protéjalos contra daños. Las tapas de descarga deben revisarse usando protección personal completa. Utilice materiales estructurales resistentes a la corrosión y sistemas de iluminación y ventilación en el área de almacenaje. Este producto tiene una vida de anaquel de hasta seis meses a 60°F o menos.

**7.2 INCOMPATIBILIDAD EN EL ALMACENAJE**

Almacénelo lejos de materiales incompatibles como los materiales reductores, ácidos fuertes, compuestos de nitrógeno, cobre, níquel y cobalto.

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 4 de 8</b>
--	---

### 7.3 TRASVASE DE PRODUCTO

Mantener los recipientes cerrados cuando no se usan. Los tanques exteriores de almacenaje deben estar rodeados por diques o algún medio adecuado de contención secundaria. Deben tomarse las medidas de contención adecuadas para evitar derrames o fugas de los tanques de almacenaje que se encuentren en el interior, así como de las estaciones de descarga de pipas para evitar que la sustancia entre al drenaje u otros canales que descarguen directamente al sistema de agua o a un sistema de drenaje municipal.

## SECCIÓN VIII PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDA CONTROLES DE EXPOSICIÓN

### 8.1 COMPONENTES

COMPONENTE	NUM. CAS	% P/V	TWA	STEL
Hipoclorito de Sodio	7681-52-9	13-15	0.5 mg/m <sup>3</sup> (como cloro)- ACGIH	1 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH
Soda caustica	1310-73-2	2 Max	-	2 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH

**8.2 PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Usar combinación adecuada de mascara y filtro para vapores ácidos.

**8.3 PROTECCIÓN A LA PIEL:** Usar guantes de protección en nitrilo, PVC. Usar ropa impermeable, botas y delantal para evitar el contacto directo con la piel.

**8.4 PROTECCIÓN A LOS OJOS:** Usar gafas protectoras y/o protector de cara completo.

**8.5 CONTROLES DE INGENIERÍA:** Disponer de duchas y estaciones lavoajos. Se debe aplicar ventilación de escape local donde haya incidencia de emisiones en el punto de origen o dispersión de contaminantes regulados en el área de trabajo. El control de ventilación para el contaminante tan cercano como sea posible a su punto de generación es el método más económico y más seguro para minimizar la exposición del personal a los contaminantes aéreos. Las medidas más efectivas son colocar todos los procesos en un recinto de protección total y mecanizar los procedimientos de manejo para evitar todo el contacto personal. Debe prohibirse fumar en áreas en las cuales se almacene o maneje la solución de hipoclorito de sodio.

## SECCIÓN IX DATOS QUÍMICOS Y FÍSICOS

<b>9.1 PUNTO DE EBULLICIÓN</b> 540 mmHg.	103.8°C(218.8°F)
<b>9.2 ESTADO FISICO</b>	Líquido
<b>9.3 PRESIÓN DE VAPOR</b> (mmHg a 20°C)	17.5
<b>9.4 COLOR</b>	Ligero amarillo
<b>9.5 GRAVEDAD ESPECÍFICA</b>	1.2 +/- 0.05
<b>9.6 SOLUBILIDAD EN AGUA</b>	100%
<b>9.7 VOLATILIDAD POR VOLUMEN</b>	No establecido
<b>9.8 RATA DE EVAPORACIÓN</b>	No establecido
<b>9.9 REACTIVIDAD CON AGUA</b>	No presenta
<b>9.10 PUNTO DE INFLAMACIÓN</b>	No presenta
<b>9.11 EMULSIÓN</b>	No presenta
<b>9.12 OLOR</b>	Penetrante e irritante a cloro
<b>9.13 pH</b>	13 +/- 0.5

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 5 de 8</b>
--	---

**SECCIÓN X DATOS DE REACTIVIDAD**
**10.1 ESTABILIDAD**

Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.2 CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR**

Mantenga lejos de materiales incompatibles. Mantenga alejado de altas temperaturas y la luz solar y ultravioleta. No almacene a más de 30°C. No permita que la solución se vapore hasta secarse.

**10.3 INCOMPATIBILIDAD (Materiales que se deben evitar).**

Puede reaccionar violentamente con ácidos fuertes. Con solventes, celulosa, materiales oxidables, amoníaco, urea, sales de amonio, cianuros, compuestos de nitrógeno, alcoholes, metales y óxidos de metales, libera cloro produciendo mezclas explosivas. Puede reaccionar explosivamente con compuestos que contengan nitrógeno o formar cloraminas, las cuales son explosivas.

**10.4 PRODUCTO PELIGROSO DE COMBUSTIÓN O DE DESCOMPOSICIÓN**

Por Descomposición térmica libera vapores como Cloro, óxido de sodio, oxígeno, óxidos de cloro, clorato de sodio e hidrógeno.

**10.5 POLIMERIZACIÓN PELIGROSA**

No ocurre

**SECCIÓN XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

La siguiente información corresponde a la toxicidad aguda para los componentes:

**Hipoclorito de Sodio CAS 7681-52-9:**

LD<sub>50</sub> (oral, rata): 8910 mg/kg

LD<sub>50</sub> (oral, ratón): 5800 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalación, rata): > 10500 mg/m<sup>3</sup> (1 hora)

IARC Categoría 3. No puede ser clasificado como carcinógeno. Investigado como tumorigeno y mutagénico.

**Soda caustica CAS 1310-73-2:**

DL50, conejo: 400 mg/kg.

Irritación, piel, de conejos: 500 mg/24H severa; Ojo de conejos: 50 ug/24H severa.

**SECCIÓN XII INFORMACIONES ECOLÓGICAS**
**12.1 MOVILIDAD**

Líquido, 100 % soluble en agua, si entra en el suelo se absorberá en sus partículas perdiendo su movilidad.

**12.2 BIODEGRADABILIDAD**

Se espera que el producto se degrade rápidamente por acción fotoquímica.

**12.3 BIOACUMULACIÓN**

No determinada

**12.4 ECO TOXICIDAD**

Tóxico para organismos acuáticos.

LD<sub>50</sub> (48 horas) trucha arcoíris 0.07 mg/L.

LD<sub>50</sub> (96 horas) ciprino de cabeza gorda 5.9 mg/L.

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 6 de 8</b>
--	---

### SECCIÓN XIII MÉTODO DE DISPOSICIÓN FINAL

- 13.1 Eliminación del material. Ley 1252 del 27 de noviembre de 2008.** Si es posible recuperar o reciclar. No genera residuos. Este producto es Biodegradable en moderadas concentraciones en el agua.
- 13.2 Eliminación de envases.** Drenar el contenedor completamente. Una vez vaciado lavar con abundante agua. Enviar los bidones/tambores a un reciclador. El envase es reciclable una vez lavado con agua, o de acuerdo a las disposiciones vigentes.

### SECCIÓN XIV INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### 14.1 TRANSPORTE TERRESTRE ADR/RID:

No de la ONU : 1791  
 Categoría primaria : 8  
 Grupo de empaque de la ONU : III  
 Nombre apropiado de embarque : Solución de Hipoclorito

#### 14.2 TRANSPORTE AÉREO ACAO/IATA

No de la ONU : 1791  
 Categoría primaria : 8  
 Grupo de empaque de la ONU : III  
 Nombre apropiado de embarque : Solución de Hipoclorito

#### 14.3 NAVEGACIÓN MARÍTIMA IMDG

No de la ONU : 1791  
 Categoría primaria : 8  
 Grupo de empaque de la ONU : III  
 Nombre apropiado de embarque : Solución de Hipoclorito

### SECCIÓN XV INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1 CLASIFICACIÓN:** Corrosivo

**15.2 FRASES R:** R31  
 R34  
 R50  
 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.  
 Provoca quemaduras.  
 Muy tóxico para organismos acuáticos.

**15.3 FRASES S:** S7  
 S26  
 S36/37/39  
 S45  
 S60  
 Manténgase el recipiente bien cerrado.  
 En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase al médico  
 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstresele la etiqueta)  
 Elimínese el producto y su recipiente como residuo peligroso.

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 7 de 8</b>
--	---

**15.4 OTRA INFORMACIÓN EN LA ETIQUETA**

No inhale ni ingiera  
 Use guantes de nitrilo y protección respiratoria.  
 No llevar a los ojos, piel, ó vestimentos.  
 No respirar neblina ó atomización.  
 Mantenga recipiente cerrado.  
 Utilice solamente con ventilación adecuada.  
 Lave completamente después de manipular.

**16.1 SECCIÓN XVI OTRAS INFORMACIONES**
**16.2 ESCALA DE RIESGOS (HMIS III)**

SALUD		3
INFLAMABLE		0
PELIGRO FÍSICO		1
PROTECCIÓN PERSONAL		
H		

GUIA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN			
A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P
Q	R	S	T
U	V	W	X
Y	Z		

0	RIESGO MÍNIMO
1	RIESGO MODERADO
2	RIESGO SERIO
3	RIESGO GRAVE
4	RIESGO MUY GRAVE

**16.3 NFPA**


SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	1
RIESGO ESPECIAL	OXI

**16.4 DATOS DE RIESGO**

TÓXICO	( )	REACTIVO	( )	NOCIVO	( )
EXPLOSIVO	( )	OXIDANTE	( )	CORROSIVO	(X)
MULTIRIESGO	( )	INFLAMABLE	( )	INOCUO	( )

**16.5 TIPO DE RIESGO**

EXTREMADAMENTE RIESGOSO	( )	ALTAMENTE RIESGOSO	(X)
MODERADAMENTE RIESGOSO	( )	RELATIVAMENTE RIESGOSO	( )

<b>M.S.D.S.</b> <b>P-80 DESINFECTANTE BASE CLORO Na</b>	<b>P-F-013</b> <b>VERSIÓN No 1</b> <b>Página 8 de 8</b>
--	---

**16.6 RECOMENDACIONES**

Manipule con precaución antes de usar.

**16.7 IMPORTANTE:**

PRAXIS LABORATORIOS solicita a los clientes que reciban esta hoja de seguridad de materiales, estudiarlas para enterarse de los peligros de este producto. Al fin de promover el uso seguro de este el cliente deberá:

1. Notificar a los Empleados, Agentes y Contratistas de la información contenida en esta hoja.
2. Proporcionar a cada uno de sus clientes la información de este producto.
3. Solicitar a sus clientes que notifiquen a sus empleados y clientes de este producto sobre los peligros del mismo.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
----- <b>FIRMA</b> <b>Nombre: I.Q. Yenny Campos</b> <b>Cargo: Coordinador de</b> <b>Producción y Control Calidad</b> <b>Fecha: 06-12-2010</b>	----- <b>FIRMA</b> <b>FIRMA</b> <b>Nombre: Miguel Rodríguez</b> <b>Cargo: Gerente Producción</b> <b>Fecha: 08-12-2010</b>	----- <b>FIRMA</b> <b>Nombre: Miguel Rodríguez</b> <b>Cargo: Gerente Producción</b> <b>Fecha: 08-12-2010</b>

ÚLTIMA REVISIÓN: 06-12-2010