

**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA EMPRESA**

La hoja de datos de seguridad se aplica a:  
HIPOCLORITO SODICO GRADO AGUA POTABLE  
HIPOCLORITO SODICO

Nombre Químico:

Hipoclorito sódico.

Fórmula Química:

NaOCl

Otros Nombres:

Medio de blanqueo, Clorax, Agua de javelle, Solución de labarraque.

Números de Registro:

Nº Orden: 017-011-00-1

(Hojas de datos de seguridad según Directiva 67/548/CEE, RD 363/95).

Suministrador:

BRENNTAG QUIMICA, S.A.

P.I.LA ISLA-TORRE HERBEROS, 10

DOS HERMANAS

SEVILLA

Tlfno.Contacto:(95) 491 94 00

**Características:**

Líquido amarillento.

Es un producto inestable, desprendiendo oxígeno por efecto de la luz y metales y por efecto de la temperatura (a partir de 40°C) se transforma en clorato.

Aplicaciones: Desinfectante.

**2. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Composición:

Hipoclorito de sodio solución, con más de 12,5% de cloro activo,

Nº CAS: 7681-52-9, Nº CE: 231-668-3, C, R-31, R-34

Hidróxido de sodio < 1%, Nº CAS: 1310-73-2, Nº CE: 215-185-5, C,  
R-35

Para el texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, ver la sección 16.

**3. IDENTIFICACION DE PELIGROS.**

Este producto está clasificado como peligroso según la Directiva 2001/58/CE (ver sección 15).

Clasificación/símbolo: Corrosivo (C)

R-31, R-34

Libera gas tóxico en contacto con ácidos.

Provoca quemaduras.

El cloro desprendido por descomposición irrita las mucosas pudiendo llegar a asfixia.

El hipoclorito sódico produce una acción corrosiva sobre la piel y los ojos, quemaduras e irritación de mucosas.

Peligro para el medio ambiente.-

Oxidante y alcalino. En contacto con ácidos se descompone desprendiendo cloro (gas tóxico y corrosivo) con peligro para flora y fauna.

Incombustible, pero favorece la combustión de otras sustancias.

Evitar siempre el contacto con ácidos y metales.

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS.**

\*Contacto con los ojos.-

Lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos. Acudir al oftalmólogo.

\*Contacto con la piel.-

Quitarse inmediatamente la ropa bajo la ducha. Lavar la piel con abundante agua y acudir a los servicios médicos para tratar la zona afectada, en caso de dolor persistente o enrojecimiento.

\*Inhalación.-

Retirar al afectado de la zona contaminada, mantener al aire libre, abrigado, tendido y en reposo.

Si fuera necesario proporcionar respiración artificial o administrar oxígeno a baja presión por servicios médicos. En casos leves, dar jarabe de codeína. Requerir atención médica.

\*Ingestión.-

Si el accidentado está consciente dar a beber el agua que desee y mantenerlo abrigado.

Si está inconsciente o tiene convulsiones, recostarlo y mantener en reposo y abrigado. No dar de comer ni beber.

Acudir urgentemente a los servicios médicos.

#### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.**

Producto no inflamable ni explosivo aunque su poder oxidante puede facilitar la inflamación de otros productos que sean combustibles.

**MEDIOS DE EXTINCION.**

Cortinas de agua para absorber gases y humos y para refrigerar equipos, contenedores, etc., expuestos al fuego.

**RIESGOS ESPECIALES.**

Favorece la combustión de sustancias o de materiales combustibles.

Por calentamiento se forma cloruro y clorato sódicos. (Evitar la presencia de clorato sódico que es oxidante. El clorato se transformaría en cloruro sódico y oxígeno).

Enfriar con agua los recipientes de almacenamiento.

Situarse de espaldas al viento. Peligro de reventón de recipientes cerrados por desprendimiento de gases.

**EQUIPO PROTECTOR.**

Equipo de respiración autónoma, gafas o pantallas, guantes de plástico.

## **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL. PRECAUCIONES PERSONALES.**

Mantener al personal no protegido en dirección contraria al viento.

Evitar el contacto con el producto derramado.

No actuar sin prendas de protección.

**PRECAUCIONES PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y**

**METODOS DE LIMPIEZA**

**DERRAMES EN TIERRA.-**

Mantener al público alejado. Impedir que continúe el vertido. Deben existir cubetos y canalizaciones de recogida ante derrames. Avisar a las autoridades si la sustancia llega a un curso de agua o alcantarillado, o si ha contaminado el suelo o vegetación.

Utilizar, en caso necesario, cortinas de agua para absorber gases.

Absorber el derrame con tierra o arena.

Pequeños derrames pueden neutralizarse, previamente diluidos, con agua oxigenada diluida. Estas operaciones se realizarán siempre con equipo protector adecuado (la reacción de neutralización es exotérmica y con desprendimiento de oxígeno).

Ponerlo todo en un recipiente cerrado, con venteo para permitir evacuación de gases, etiquetado y compatible con el producto.

Consultar a un experto en destrucción o reciclaje de productos y asegúrese de estar en conformidad con las leyes locales.

**DERRAMES EN AGUA.-**

Avisar a los otros navegantes. Notificar al puerto o autoridad relevante y mantener al público alejado.

Parar el derrame y confinarlo si es posible.

Consultar a un experto en destrucción del material recogido y asegurarse de estar en conformidad con las leyes de residuos locales.

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.**

**MANIPULACION.**

Manejar el producto en lugares ventilados.

Disponer, en lugares accesibles, mangueras para formar cortinas de agua y lavado de eventuales fugas.

No actuar sin gafas, pantalla facial, guantes y botas de goma.

Además se debe mantener la máxima limpieza permanentemente.

**Medidas de prevención.-**

Duchas, lavaojos. Instruir al personal en los riesgos de producto.

No fumar ni beber ni comer cuando se maneje o en almacenamiento.

Asegurarse antes de manipular el producto que el recipiente a utilizar está limpio y es el adecuado.

**ALMACENAMIENTO.**

El hipoclorito sódico se descompone por efecto del calor (30-40 °C), con formación de cloratos y cloruros (a su vez el clorato en cloruro y oxígeno), y la luz, por tanto:

\* No almacenar el producto próximo a fuentes de calor.

\* No almacenar el producto a la intemperie, expuesto a los rayos del sol y a altas temperaturas.

\* Almacenar en lugar fresco, limpio y bien ventilado.

El hipoclorito sódico se debe almacenar en depósitos cerrados, con respiradero para ventilación, construidos con materiales no metálicos.

Los depósitos deben estar siempre limpios y emplazados en lugares frescos y protegidos de la luz solar.

El contacto con ácidos, sustancias oxidantes o reductoras y el calor, provocan su descomposición con desprendimiento de cloro u oxígeno.

Resulta particularmente peligroso disponer los depósitos de hipoclorito sódico en batería junto a otros de ácido clorhídrico con las conexiones comunes ya que una mezcla accidental de ambos, provocaría un gran desprendimiento de gas cloro, puesta en presión del depósito y eventual ruptura del mismo.

Materiales recomendados.-

FRP, PVC, PE, acero ebonitado, cemento revestido de poliéster, losetas cerámicas.

Materiales incompatibles: Hierro y metales, (corrosión y descomposición con formación de oxígeno).

## **8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL.**

### **CONTROLES DE EXPOSICION.**

Aireación de los locales.

Prever una aspiración local adaptada en caso de riesgo de emisión.

Prever una aspiración local adaptada en caso de riesgo de descomposición.

### **PROTECCION PERSONAL.**

\*Ojos.- Gafas de seguridad con protección lateral, pantalla facial.

\*Respiratoria.- En caso de emanaciones, máscara facial con cartucho tipo B.

\*Manos.- Guantes de protección de PVC, neopreno o caucho.

\*Piel.- Vestimenta que cubra bien adaptada a la manipulación de productos químicos.

Monos/botas de PVC, neopreno, caucho si hay riesgo de proyecciones.

Medidas de higiene particulares.-

Duchas y fuentes oculares.

## **9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.**

Aspecto: Líquido amarillo transparente, corrosivo.

Olor: Picante.

Densidad (a 20°C): 1,230 g/cc aprox.

pH (100 g/l H<sub>2</sub>O) (20 °C): 11 - 13.

Punto de congelación: -6 °C.

Temperatura de autoignición: N.A.

Temperatura descomposición térmica: 30/40 °C.

Punto de inflamación: N.A.

Límites de inflamabilidad: N.A.

Punto de ebullición (1013 mbar): Descomposición.

Componentes volátiles (condiciones): por acidificación libera cloro.

Solubilidad: soluble en agua.

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

### **ESTABILIDAD.**

Es un producto que tiende a descomponerse, especialmente las disoluciones concentradas si no se toman ciertas precauciones expuestas en almacenamiento.

### **CONDICIONES A EVITAR.**

Fuentes de calor.

Luz solar directa.

### **MATERIAS A EVITAR.**

Materias orgánicas, ácidos, los metales tales como el cobre, níquel, cobalto y el hierro, así como sus aleaciones y sales.

Las aminas, el metanol y las sales de amonio.

### **DESCOMPOSICION.**

Se descompone por efecto del calor, luz y ácidos.

### **PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS.**

Cloro.

Otra información:

- Acción corrosiva sobre muchos metales.
- En presencia de sustancias de carácter reductor puede liberar cloro gas.

## **11. INFORMACION TOXICOLOGICA.**

\*Contacto con los ojos.-

(Vapores).

Irritación, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos.

(Líquido).

Irritaciones intensa, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos e hinchazón de los párpados.

Riesgo de lesiones graves o permanentes en el ojo.

\*Contacto con la piel.-

Irritación dolorosa, enrojecimiento e hinchazón de la piel. Riesgo de quemaduras profundas.

En caso de contactos repetidos: riesgo de dermatitis.

\*Inhalación.-

Irritación intensa de nariz y garganta.

Tos intermitente y respiración difícil.

Riesgo de bronco-neumonía, edema pulmonar. En caso de exposiciones repetidas o prolongadas riesgo de bronquitis.

\*Ingestión.-

Irritación intensa, quemaduras riesgo de perforación digestiva con estado de shock.

Náuseas y vómitos sangrantes, rampas abdominales y diarreas sangrantes.

Tos y respiración dificultosa.

Riesgo de edema de garganta con ahogo.

Toxicidad aguda.-

Vía oral, LD50, rata: > 5000 mg/kg.

Vía dérmica, LD50, rata: > 3000 mg/kg.

Inhalación, LC50, 1 hora(s), rata: > 10500 mg/m<sup>3</sup>.

Los valores límites de exposición son.-

TLV/TWA : 0,5 ppm (1,5 mg/m<sup>3</sup>).

TLV/STEL: 1,0 ppm (3,0 mg/m<sup>3</sup>).

## **12.INFORMACION ECOLOGICA.**

Efectos sobre el medio ambiente.-

Alcalinización del terreno. Por desprendimiento de cloro, quema material combustible. Los productos finales serían: cloruro sódico y oxígeno.

Toxicidad acuática.-

Oxidante para fauna y flora acuática en bajas concentraciones.

Puntos a destacar.-

Desprendimiento de cloro. Caso de reacción con productos ácidos.

Movilidad.-

Evitar toda contaminación en gran escala de suelo y agua.

Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o si ha contaminado el suelo o vegetación, avisar a las autoridades.

## **13.CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION.**

Pequeñas cantidades se pueden neutralizar, con precaución y previamente diluidas, con soluciones diluidas de agua oxigenada.

El método de eliminación final estará de acuerdo con los requisitos de la normativa vigente. En ausencia de tal legislación y si se cree necesario se consultará a las autoridades locales.

## **14.INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE.**

CLASIFICACION INTERNACIONAL PARA EL TRANSPORTE.

MAR (IMDG):	Clase: 8 Grupo de embalaje: III N° ONU: 1791 N° Ficha de emergencia: 8-08 Etiqueta de riesgo: 8 Nombre del documento de transporte: HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN, Clase 8, N° ONU 1791, Grupo de embalaje/envase III.
CARRETERA/FERROCARRIL: (ADR/RID)	Clase: 8 Grupo de embalaje: III N° ONU: 1791 Código de clasificación: C9 N° Identificación de peligro: 80 Etiqueta: 8 Nombre del documento de transporte: UN 1791, HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN, 8, III.

## **15.INFORMACION REGLAMENTARIA.**

Clase: Pictograma: Corrosivo (C)

Frases R:

R-31 : Libera gas tóxico en contacto con ácidos.

R-34 : Provoca quemaduras.

Frases S:

S-1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S-28 : En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.

S-45 : En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta).

S-50 : No mezclar con ácidos.

#### **16.OTRA INFORMACION.**

Frases de riesgos listadas en este documento:

R-31: Libera gas tóxico en contacto con ácidos.

R-34: Provoca quemaduras.

R-35: Provoca quemaduras graves.

Se han modificado las siguientes secciones de esta FDS: 1, 2, 6, 9, 15, 16.

Estas informaciones corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y se suministra de buena fe. Sin embargo, corresponde al usuario la responsabilidad de cerciorarse que el producto es apropiado para el uso particular al que se le destina y se manipula de acuerdo la legislación aplicable, tanto local como nacional.