FICHA COMPLETA GASOLINA

LA PRESENTE FICHA CONTEMPLA INFORMACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SUSTITUYE A LA **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO DEL FABRICANTE QUE DEBEN CONOCER LOS TRABAJADORES Y PERMANECER EN EL CENTRO DE TRABAJO.**

DESCRIPCIÓN

La gasolina es una mezcla de hidrocarburos que se obtiene del petróleo mediante destilación fraccionada.



USOS

Se utiliza principalmente como combustible en motores de combustión interna, estufas, lámparas y para limpieza con solventes, entre otras aplicaciones.

PUESTO DE TRABAJO ASOCIADO

Albañil – Operador de demolición y rehabilitación – Fontanero y Operario de instalaciones de climatización – Revestidor – Operador de aparatos elevadores – Operador de maquinaria de movimiento de tierras – Operador de equipos manuales – Operario de aislamiento e impermeabilización – Operario de instalación de obras temporales, planta de aglomerado, de hormigón, de machaqueo y clasificación de áridos – Operarios de estabilización de explanadas y extendido de firmes – Operarios de cimentaciones especiales, sondeos y perforaciones – Operario de redes de abastecimiento, saneamiento y pocería – Operario de taller de materiales, piedras industriales, tratamiento o transformación de materiales, canteros y similares – Operarios de mantenimiento de maquinaria y vehículos – Soldadura – Aquellos donde se indique su uso.

FASE DE OBRA

Actuaciones previas – Demolición – Movimiento de Tierra y acondicionamiento del terreno –Cimentación – Estructura – Cerramiento, tabiquería y particiones – Carpintería y cerrajería – Instalaciones y suministros – Aislamiento e impermeabilización – Cubiertas – Revestimientos – Urbanización – Gestión de residuos.

PELIGROS



Sustancias Inflamables



Sustancias con peligros graves para la salud



Sustancias peligrosas para la salud



Sustancias peligrosas para el medioambiente

Indicaciones de peligro:

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables. Categoría 1.
H302 Nocivo en caso de ingestión. Categoría 4.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Categoría 1.
H312 Toxicidad aguda (dérmica). Categoría 4.
H319 Lesiones oculares graves o irritación ocular. Categoría 2.
H225 Líquidos inflamables. Categoría 2.
H226 Líquidos inflamables. Categoría 3.

H335 Toxicidad específica en determinados órganos. Categoría 3.
H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. Categoría 2.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. Categoría 3.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Categoría 2. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 2.

Para algún producto concreto, debido a su composición particular, puede variar la información respecto a los peligros y medidas, se debe consultar siempre la ficha de datos de seguridad del correspondiente producto.

PELIGROS PARA LA SALUD

Inhalación:
Nocivo en caso de inhalación. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Los vapores y nieblas pueden irritar las vías respiratorias.

Contacto con los ojos:
Provoca irritación ocular grave, conjuntivitis y quemaduras.

Contacto con la piel:
Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. El contacto prolongado puede producir dermatitis.

Ingestión:
Nocivo en caso de ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Carcinogenicidad: Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

PELIGROS FÍSICOS

Extremadamente inflamable y combustible.
Puede producir reacciones peligrosas en presencia de sustancias oxidantes fuertes.
Evitar la exposición a llamas, chispas o electricidad estática.
Puede producir productos de descomposición peligrosos: CO_2, H_2O, CO (en combustión incompleta) y vapores irritantes.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Consejos de prudencia:
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación, de iluminación y todos los equipos de manipulación de materiales antideflagrantes.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P260 No respirar los vapores.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301 EN CASO DE INGESTIÓN:

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P331 No provocar el vómito. P304 EN CASO DE INHALACIÓN:

P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

P233 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P235 mantener en lugar fresco.

P501 Eliminar el contenido/recipiente en el contenedor habilitado para tal efecto conforme a la normativa vigente.

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU MANIPULACION

- Con carácter general, seguir la información que al respecto se indica en la etiqueta de los envases y en las fichas de datos de seguridad.
- Evitar la exposición a los vapores.
- Disponer de un sistema de ventilación que impida la formación de vapores, neblinas o aerosoles.
- Utilizar equipos conectados a tierra para el trasvase.
- Evitar el mal uso del producto; por ejemplo emplearlo como un agente disolvente o de limpieza o succionar el producto de un depósito con un sifón para vaciarlo.
- Si existe el riesgo de formación de una atmósfera explosiva, se debe llevar un control, mediante explosímetros, de las concentraciones ambientales de vapores.
- Realizar una profunda limpieza (eliminación de residuos) de los equipos que hayan contenido este tipo de productos químicos, antes de realizar en los mismos, tareas de mantenimiento o reparación, especialmente en caliente.
- Evitar la generación de cargas electrostáticas en el llenado y trasvase de dichos productos químicos (control de la velocidad de trasvase, llenado de los recipientes mediante tubo sumergido, conexión equipotencial y a tierra de los equipos y recipientes, restringir el tamaño en recipientes de plástico, etc.). No se deben emplear herramientas que puedan producir chispas.
- Mantener unas buenas condiciones de orden y limpieza.
- Seguir, en su caso, los procedimientos de trabajo que se hayan establecido, en especial en las operaciones peligrosas (trasvase, mezcla, alimentación de equipos, transporte de recipientes, etc.).
- Hacer uso de la extracción localizada y mantener una adecuada ventilación general, si durante la operación existen desprendimientos de gases o vapores o formación de polvo.
- Cuando se puedan producir derrames, llevar a cabo la operación en lugares específicos que garanticen una recogida y drenaje de los mismos a lugar seguro y en condiciones de ventilación adecuadas. Prever el uso de sustancias o cubetos de neutralización para cada caso. No utilizar trapos o papel para su absorción.
- Manipular o transportar los recipientes de capacidad superior a dos litros mediante protectores de envases, cubos o carros; y transportar los envases de vidrio en contenedores.
- Evitar, en la medida de lo posible, el trasvase de productos químicos. Si ello no es posible, realizarlo a velocidades lentas, en una zona bien ventilada, disponiendo de control de derrames y limitando las operaciones manuales a las mínimas posibles. Procurar, en su caso, el empleo de sistemas de bombeo manuales o mecánicos.
- No tocar los productos químicos con las manos, ni comer, fumar, beber, aplicar cosméticos, etc. durante su manipulación.
- Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas o tabaco.

- Antes de cada pausa se deben lavar las manos. Al terminar el trabajo los trabajadores se deberán lavar o duchar y aplicarse cremas hidratantes inmediatamente. Lavar la ropa manchada o humedecida previamente a su reutilización.
- Conservar el etiquetaje de los recipientes y etiquetar debidamente las soluciones preparadas. Emplear envases adecuados al tipo de riesgo que presenta cada producto.
- Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
- No reutilizar envases para otros productos sin eliminar la etiqueta original. No sobreponer etiquetas.
- Limpiar los envases que se vayan a reutilizar, aunque sea para contener el mismo producto. ❖ Seguir las instrucciones indicadas para una correcta eliminación de residuos químicos.
- Utilizar los equipos de protección individual apropiados para cada tarea y tipo de producto (gafas, guantes, máscaras, pantallas de protección, etc.).
- Seguir las pautas indicadas para una adecuada actuación en caso de incidente, accidente o emergencia (incendio, explosión, derrame, proyección, salpicadura, quemadura, etc.).
- No fumar y evitar las posibles fuentes de ignición en el área de manipulación y almacenamiento del producto.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ALMACENAMIENTO

- Establecer un lugar seguro en la obra para el almacenamiento de los productos químicos.
- Agrupar los productos químicos por el tipo de riesgo que presentan, con el fin de evitar el almacenamiento conjunto de productos incompatibles.
- Señalizar claramente y en lugar visible los riesgos.
- Mantener unas condiciones adecuadas de ventilación, temperatura y luminosidad, así como proteger a los productos de la luz directa del sol.
- Fijar y respetar cantidades máximas de productos químicos almacenados. Es conveniente reducir el stock al mínimo posible.
- Conservar los productos en su envase de origen, bien cerrados y con dispositivo de seguridad.
- Garantizar que todos los productos almacenados estén adecuadamente identificados.
- Utilizar cubetos de retención o baldas inclinadas con recogida de fugas o derrames de producto químico. El suelo deberá ser impermeable para evitar su filtración y propagación.
- Las estanterías deberán ser de un material adecuado a los productos químicos almacenados (no serán de madera). Son recomendables las metálicas.
- Revisar las áreas de almacenamiento periódicamente para detectar posibles anomalías y proceder a subsanarlas de forma inmediata.
- Disponer de materiales de absorción adecuados (tierra, arena o similar, nunca serrín) para la recogida de posibles fugas y derrames.
- Los envases pesados, así como ácidos y bases, se deben colocar en los estantes más bajos.
- Alejar los reactivos sensibles al agua de las tomas o conducciones de esta.
- No almacenar envases de plástico al aire libre.
- Los productos químicos serán revisados periódicamente, al menos una vez al año. Aquéllos cuya vida útil haya expirado, estén deteriorados o se encuentren en recipientes con fugas, deberán ser evacuados en condiciones de seguridad.
- Garantizar unas condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- Vigilar que las vías de acceso y de tránsito, así como las vías de evacuación y las salidas de emergencia se mantienen, en todo momento, libres de obstáculos y correctamente señalizadas.
- A elevadas temperaturas puede generar monóxido de carbono (gas tóxico) por combustión incompleta.
- Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados.
- Mantener los recipientes en lugar fresco y ventilado, alejados de cualquier fuente de e ignición.

- Mantener alejado de sustancias oxidantes fuertes.
- Ver las restricciones de almacenamiento en caso de aplicación del Reglamento APQ.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE VERTIDO Y DERRAME

- Aislar el área.
- Prohibir la entrada a la zona a personal innecesario.
- No fumar.
- Evitar zonas bajas donde se pueden acumular vapores.
- Evitar cualquier posible fuente de ignición.
- Cortar el suministro eléctrico.
- Evitar las cargas electrostáticas.
- En caso de derrames pequeños: secar la superficie con materiales ignífugos y absorbentes. Depositar los residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación.
- En caso de derrames grandes: evitar la extensión del líquido con barreras y actuar como en el caso de los derrames pequeños.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE INCENDIO

- Utilizar agua pulverizada, espuma, polvo químico, CO_2. No utilizar nunca chorro de agua directo.
- Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto.
- Enfriar los recipientes expuestos a las llamas.
- Si no se puede extinguir el incendio dejar que se consuma controladamente. Consultar y aplicar planes de emergencia en caso de que existan.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA SU ELIMINACIÓN

- Los materiales muy contaminados se deben incinerar y los menos contaminados pueden ser depositados en vertederos controlados. Remitirse a un gestor autorizado.
- Establecer un lugar adecuado en la obra donde desechar los envases para su retirada por un gestor autorizado.
- Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso.
- No verter nunca el producto a drenaje o alcantarillado.
- Los bidones semivacíos son más peligrosos que los llenos.
- **Antes de llevar a cabo la eliminación de los residuos, se deben consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. A nivel nacional son de obligado cumplimiento la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer hasta 48 horas después, se requiere supervisión médica después del accidente.

- **En caso de inhalación:**
  Transportar al trabajador afectado al exterior. Si respira con dificultad, practicar respiración artificial o aplicar oxígeno. Solicitar asistencia médica.

- **En caso de contacto con la piel:**
  Lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica. La ropa contaminada debe ser mojada con abundante agua para evitar el riesgo de inflamación y retirada fuera del radio de acción cualquier fuente de ignición. No utilizar disolventes.

- **En caso de contacto con los ojos:**
  Lavar los ojos con agua abundante durante 15 minutos. Solicitar asistencia médica.

- **En caso de ingestión:**
  No administrar nada por la boca. No
  provocar el vómito.
  Solicitar asistencia médica.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL EMPRESARIO PROPORCIONARÁ AL TRABAJADOR:

INFORMACIÓN

- Informar a los trabajadores del contenido de la ficha de datos de seguridad del producto.
- Impartir instrucciones sobre el almacenamiento y uso del producto.
- Y cualquier otra información derivada del desarrollo de las tareas encomendadas.

FORMACIÓN EN PRL

- Formación en manipulación de productos químicos, en caso de no estar incluida en la formación específica del puesto de trabajo.

EPI

Proporcionar al trabajador los equipos de protección individual necesarios y sus instrucciones de uso y mantenimiento:

- Guantes impermeables de PVC.
- Calzado de seguridad antiestático.
- Protección ocular anti-salpicaduras.
- Protección respiratoria autónoma en caso de alta concentración de vapores.

Para cada caso concreto se deben estudiar las características técnicas que deberán cumplir los distintos equipos de protección individual necesarios (los indicados en la ficha de datos de seguridad del producto y en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo).



CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL Recomendaciones generales:

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

RESTRICCIONES DE USO

Trabajadores que tras un reconocimiento médico presenten un **APTO CONDICIONADO O NO APTO** para el uso de estos productos.

Valor límite de exposición profesional

Nº CAS	Designación del material	Límites de exposición laboral
86290-81-5	Gasolina	VLA-ED: 300 ppm (*)

*Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSST

El Valor Límite de exposición Profesional varía en función de la composición exacta del producto, por lo que se debe consultar su correspondiente ficha de datos de seguridad.

APLICACIÓN REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (RAPQ)

El Reglamento APQ puede ser de aplicación en obras de construcción, en función de:

- Las indicaciones de peligro del producto,
- La cantidad de producto almacenada y/o
- Tamaño del envase unitario en caso de líquidos tóxicos agudos categoría 1 y 2.

Es necesario confirmar la exclusión del Reglamento APQ (RD 656/2017) comprobando si las indicaciones de peligro del producto y las cantidades almacenadas se contemplan dentro de la Tabla 1 (columna 5) del artículo 2 del citado Reglamento.

Por ejemplo, las indicaciones de peligro y categoría para el producto GASOLINA contemplado en esta ficha son:

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables. Categoría 1.
H302 Nocivo en caso de ingestión. Categoría 4.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Categoría 1.
H312 Toxicidad aguda (dérmica). Categoría 4.
H319 Lesiones oculares graves o irritación ocular. Categoría 2 **H225**
Líquidos inflamables. Categoría 2.
H226 Líquidos inflamables. Categoría 3.
H335 Toxicidad específica en determinados órganos. Categoría 3.
H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. Categoría 2.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. Categoría 3.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Categoría 2. **H411**
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 2.

El valor más restrictivo obtenido en la columna 5 para las anteriores indicaciones de peligro es de 50 litros.

CONCLUSIÓN:
SI EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS CON LAS FRASES INDICADAS FUERA SUPERIOR A 50 LITROS EL REGLAMENTO APQ ES DE APLICACIÓN.

Si además son almacenados en envases móviles (garrafas, botellas, etc.), es de aplicación la ITC MIE APQ-10, excepto cuando se cumplan las tres condiciones siguientes (art. 2 b ITC MIE APQ 10):
1. que se utilicen en casos aislados (máximo una vez al año) y
2. que se utilicen y se almacenen in situ y
3. que no se supere la cantidad necesaria prevista para 10 días y un periodo de almacenamiento de 30 días.

Restricciones de almacenamiento para la GASOLINA establecidas en la ITC MIE APQ 10.
No almacenar conjuntamente con: ○ Líquidos y sólidos pirofóricos, sustancias y mezclas que experimenten calentamiento espontáneo ni sustancias que, en contacto con el agua, desprendan gases inflamables. ○ Productos comburentes y/o productos tóxicos, aunque no sean inflamables ni combustibles a menos que se sectoricen mediante armarios protegidos. ○ Productos químicos corrosivos en recipientes frágiles y bisfenilos policlorados a no ser que se adopten las medidas necesarias para que, en caso de siniestro, no provoquen reacciones peligrosas (separación mediante obra, armarios protegidos, grandes distancias, etc.).

En el caso de estar almacenados en tanques fijos se debe cumplir con lo establecido en la ITC MIE APQ-1 “Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles en recipientes fijos”.

Si es de aplicación el Reglamento APQ habría que cumplir lo establecido en el mismo y en su caso en la ITC MIE correspondiente, que introduce obligaciones en cuanto a instalaciones, almacenamiento, restricciones, procedimientos escritos y formación registrada.

Nota: el ejemplo contempla las cantidades para el almacenamiento de un único producto, sin embargo, si hubiera productos con restricciones mayores habría que cumplir las restricciones más altas.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS

HIPOCLORITO DE SODIO

<table>
<tr><td>NOMBRE COMERCIAL</td><td>Blanqueador Brilla King Natural</td><td>PRESENTACIÓN</td><td>En frasco plástico con contenido neto de 2000mL o 2L – LÍQUIDO o MEZCLA COMERCIAL</td></tr>
<tr><td>ELABORADO POR</td><td>BNS S.A. (Medellin, Colombia – Cra 33 # 741) para Koba Colombia S.A.S.</td><td rowspan="4">RECOMENDACIONES</td><td rowspan="4">- No utilizar sobre superfcies de hierro, aluminio o plata
- No mezclar con otros productos ácidos (vinagre, ácido muriático, entre otros) - No mezclar con sustancias que contengan amoniaco, u otros limpiadores de sanitarios y baños
- Para uso prolongado o en pieles sensibles, usar guantes
- Almacenar en un lugar fresco y seco, alejado del contacto directo de la luz solar
- Mantener alejado de alimentos
- Al fnalizar el producto, destruir el envase- Si tiene contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante los primeros quince
(15) minutos
- Si es ingerido, consumir grandes cantidades de agua, NO INDUCIR EL VOMITO</td></tr>
<tr><td>IDENTIFICACIÓN</td><td>Notifcación sanitaria obligatoria NSOH03749-15CO</td></tr>
<tr><td>COMPOSICIÓN</td><td>Hipoclorito de sodio al 5,25%</td></tr>
<tr><td colspan="2">USAR PARA:
- DESINFECCIÓN RUTINARIA (hasta 1000 ppm)
- DESINFECCIÓN TERMINAL (hasta 2000 ppm)
- CONTINGENCIA DE FLUIDOS CORPORALES – BAÑOS (hasta 5000 ppm)

USAR EN:
- ÁREA DE SIEMBRA
- ÁREA DE INCUBACIÓN
- ÁREA DE ENVASADO Y DESPACHO
- ÁREA DE TRÁNSITO DE OPERACIONES
- BAÑOS Y DUCHAS (superfcies)
- UTENSILIOS DE ACERO
- CALZADO (inmersión)
- INDUMENTARIA (aspersión)
- MANOS
- AGUA</td></tr>
<tr><td colspan="4">ESTABILIDAD: Una vez preparadas, las soluciones guardadas a 25ºC en recipientes cerrados y contenedores opacos, pierden 50% de su contenido de cloro libre en un periodo de 30 días. Las soluciones al 5% se degradan más lentamente si se almacenan en contenedores oscuros. A mayor temperatura y con mayor cantidad de luz que reciban, el proceso de degradación se acelera.</td></tr>
<tr><td colspan="4">CONCENTRACIONES RECOMENDADAS: (aumentar la concentración en casos de agua no tratada según requerimiento – AGUA POTABLE: solución 1ppm) DEJAR ACTUAR POR 15 MINUTOS ANTES DE LAS OPERACIONES/LABORES NORMALES</td></tr>
</table>

PISOS Y ELEMENTOS DE ASEO: **1000 ppm**	POSETAS Y CALZADO: **1000 ppm**	MESONES Y SUPERFICIES IMPERMEABLES: **500 ppm**	UTENSILIOS (acero): **500 ppm**
ASPERSIÓN: **400 ppm**	ALIMENTOS (contacto directo – consumo en fresco): **50 - 100 ppm**	MANOS: **100 ppm**	UTENSILIOS (plástico): **400 ppm**

PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

FORMULA PARA CALCULAR LA CANTIDAD DE NaClO COMERCIAL NECESARIA	$NaClO_{mL}$= mililitros requeridos de hipoclorito de sodio comercial
	Volumen [L] = Cantidad en LITROS a preparar de solución
	ppm = Concentración fnal de la solución a preparar
$NaClO_{mL}=(\frac{Volumen}{10}*\%Comercial[L])*(ppm)$	% Comercial = Concentración del producto comercial
FACTOR DE DILUCIÓN $\psi_1*\rho_1=\psi_2*\rho_2$	ψ_1 = Volumen de la solución madre
	ρ_1 = Concentración de la solución madre
	ψ_2 = Volumen de la solución hija
	ρ_2 = Concentración de la solución hija

MODO DE PREPARACIÓN, USO Y RECOMENDACIONES:

1. Usar la indumentaria adecuada para el manejo de hipoclorito de sodio (gafas protectoras, guantes, bata o enterizo), así como hacerlo en un lugar fresco, seco, ventilado, lejos de la luz solar directa.
2. Determinar la cantidad de hipoclorito de sodio comercial o la dilución a realizar, usando las formulas arriba facilitadas.
3. Separar a la mitad (en dos recipientes distintos) la cantidad de agua limpia (potable) necesaria para la elaboración de la solución, debe recordar que se considera agua potable aquella que tiene una concentración aproximada de 1ppm de hipoclorito de sodio, ajustar sus cálculos en caso de usar agua de otras fuentes (aljibes, ríos, quebradas, acueductos veredales) – **NUNCA USAR AGUA TURBIA O QUE PRESENTE SEDIMENTOS EN EXCESO**, de ser posible fltrar el agua y hervir antes de usar.
4. El pH óptimo del agua para la acción desinfectante del hipoclorito de sodio es de 7.0 – 8.0
5. Medir usando una probeta graduada o una pipeta (según el requerimiento), la cantidad de hipoclorito de sodio a diluir en agua (considerar la tensión superfcial y el efecto óptico de burbuja), para diluciones se usaran vasos de precipitados o baldes graduados.
6. Depositar la cantidad de hipoclorito de sodio o de solución madre en la mitad de la cantidad de agua limpia fresca (potable) que necesita, después enjuagar en la misma el interior de la probeta, pipeta, vaso de precipitados o balde graduado usados para que no hayan perdidas de solución, después completar hasta el volumen deseado.
7. Dejar actuar por un espacio de 10 a 15 minutos antes de realizar labores normales, para la desinfección de alimentos dejar actuar por un espacio de 3 a 5 minutos
8. Los residuos y restantes deben ser depositados en recipientes exclusivos destinados a su contención, debidamente rotulados (NOMBRE DE LA SOLUCIÓN, CONCENTRACIÓN, FECHA Y HORA DE PREPARACIÓN). **NUNCA DEPOSITAR DIRECTAMENTE A FUENTES DE AGUA**

TABLA DE PREPARACIONES

El hipoclorito de sodio (NaClO) puede presentarse sólido (en forma granular) o líquido (en forma de solución líquida), es altamente corrosivo y puede ser irritante para la piel y mucosas en altas concentraciones, siempre usar indumentaria adecuada para su manejo, NO DEPOSITAR DIRECTAMENTE EN FUENTES DE AGUA

p.p.m = Partes Por Millón – unidad de concentración– 1ppm es el equivalente a 1mg o mL de soluto en un 1Kg o 1L de solvente

Porcentaje de NaClO comercial (revisar las especifcaciones del productor - proveedor)	Volumen de hipoclorito de sodio en mililitros (mL) necesario para la preparación de un (1) litro de solución desinfectante						
	Para traperos y otros elementos de aseo húmedos 2000ppm	Para pisos y superfcies porosas 1000ppm	Para posetas y piletas para lavado de calzado 1000ppm	Para mesones y superfcies impermeables, utensilios de acero y superfcies en acero inoxidable grado alimentario 500ppm	Para aspersión y utensilios de plástico 400ppm	Para manos y algunos alimentos de consumo directo y en fresco 100ppm	Para alimentos de cascara suave 50ppm
3,5	57,1	28,6	28,6	14,3	11,4	2,9	1,4
4	50,0	25,0	25,0	12,5	10,0	2,5	1,3
5	40,0	20,0	20,0	10,0	8,0	2,0	1,0
5,25	38,1	19,0	19,0	9,5	7,6	1,9	1,0
5,6	35,7	17,9	17,9	8,9	7,1	1,8	0,9
7	28,6	14,3	14,3	7,1	5,7	1,4	0,7
13	15,4	7,7	7,7	3,8	3,1	0,8	0,4