

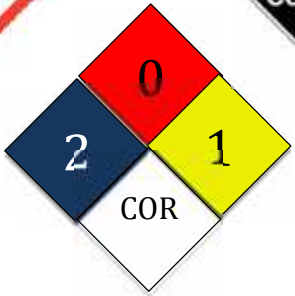


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto:	<b>Cloro líquido DET</b>
Usos recomendados:	Desinfección de superficies ambientales, equipos, maquinarias. Potabilización. Desinfección alimentos.
Restricciones de uso:	No mezclar con ácidos o productos nitrogenados.
Proveedor / Fabricante:	Spa Autos Sociedad de Responsabilidad Ltda.
Dirección:	Juan Vicuña 1375, Santiago
Fono empresa:	56 225517558
Fax:	56 2 25517558
Fono emergencias Chile:	56 9 95455051
Fono información toxicológica:	56 6353800
E – mail:	<a href="mailto:info@secowash.cl">info@secowash.cl</a>
Página Web:	<a href="http://www.secowash.cl">www.secowash.cl</a>

### SECCION 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382:	Clase 8. Corrosivo.	 
Clasificación de riesgo del Producto Químico NCh 2190 of. 2003:	Sustancia peligrosa.	
Marca etiqueta:	Rombo de seguridad.	
Clasificación según SGA:	Peligro, 1; H314.	
Etiqueta SGA:	Peligro.	
Identificación de Riesgos NCh 1411/IV:	Salud: 2 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 1 Riesgo especial: Corrosivo	
a) Clasificación de riesgos del producto:		
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez):	Causairritación.	
Inhalación:	Produce irritación nasal, en recintos poco ventilados y sin protección.	
Contacto con la piel:	Causa corrosión y quemaduras.	
Contacto con los ojos:	Produce daño ocular y corroe.	
Ingestión:	Produce daño gastrointestinal.	
Efectos de sobreexposición crónica (largo plazo):	El hipoclorito de sodio es un irritante de la piel y mucosas si el contacto es continuo	
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición del producto:	Dermatitis en contacto directo, heridas expuestas. Las personas con afecciones pulmonares crónicas no deben exponerse a estos productos.	
b) Peligros para el medio ambiente:	Es peligroso para la vida acuática.	
c) Peligros especiales del producto:	Producto corrosivo.	

### SECCION 3 : COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

#### En caso de sustancia:

Denominación química sistemática	:	No aplica.
Nombre común o genérico	:	No aplica.

Numero CAS	:	No aplica.
Si tiene componentes peligrosos		
- Denominación química sistemática	:	No aplica.
- Nombre común o genérico	:	No aplica.
- Rango de concentración	:	No aplica.

**En caso de Mezcla:**

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática (IUPAC)	Sal Sódica del Acido Hipocloroso		
Nombre común o genérico	Hipoclorito de Sodio		
Rango de concentración	Solución 4 a 5.5 %		
Número NU	1791		
Numero CAS	7681-52-9		

**SECCION 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación:	Evacuar a un lugar fresco y ventilado.
Contacto con la piel:	Lavar abundantemente con agua y jabón durante 10 a 15 minutos. Quitar ropa contaminada.
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con agua por al menos 10 a 15 minutos abriendo bien los párpados. Consultar a especialista.
Ingestión:	NO INDUCIR AL VÓMITO, enjuagar boca y dar a beber abundante agua si la persona está consciente. Obtener atención médica inmediata
Protección para quienes brinden primeros auxilios:	Utilizar guantes de hule, neopreno o PVC.
Notas para el Médico Tratante:	Producto corrosivo.

**SECCION 5 : MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Agentes de extinción:	Extintores recomendados: Nebilina, agua, CO <sub>2</sub> , espuma o polvo químico seco según los materiales implicados en el incendio. Extintores prohibidos: Ninguno en particular.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Gases irritantes o venenosos. Se desprende cloro por calentamiento.
Equipos de protección personal:	Los usuales para la extinción del fuego.
Precauciones para el personal emergencia y/o bomberos:	Evite respirar los humos. Utilizar medios de protección. Utilizar protecciones para las vías respiratorias. Se recomienda el uso de equipos de respiración autónoma.
Procedimientos especiales para combatir el fuego:	Aplicar agua para enfriar los recipientes expuestos, evitar el sobrecalentamiento.

**SECCION 6 : MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

Precauciones personales:	Al tomar contacto con el producto derramado, tener en cuenta que éste torna las superficies muy resbaladizas.
Equipos de protección personal para atacar la emergencia:	Si el producto es derramado señalar la zona como resbaladiza. Utilizar guantes, antiparras y zapatos de seguridad.
Procedimiento de emergencia en caso de derrame de material:	Minimizar el área afectada por el derrame o escape. Asegurarse que el producto derramado no entre en contacto con otros materiales incompatibles. Recuperar la mayor cantidad de producto puro como sea posible y almacenar en envases apropiados para posterior evaluación y disposición.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:	Contener las pérdidas con tierra o arena. Si el producto se ha vertido en el curso del agua, en el desagüe o ha contaminado el suelo o la vegetación, avise a las autoridades competentes.
Métodos de limpieza:	Si el producto está en forma líquida, impida que penetre en la red de alcantarillado. Absorber y eliminar.
Métodos de eliminación de desechos:	Recolectar el producto para la eliminación. Después de recoger el producto, lave con agua y un detergente biodegradable la zona y los materiales implicados. Determinar si el sistema de efluentes industriales de la Planta puede procesar los desechos con contenido del producto. En caso contrario, encargar la disposición de los desechos a compañías especializada y autorizadas de acuerdo a la Legislación Vigente.

<b>SECCION 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>														
Recomendaciones técnicas:	Use guantes, antiparras, mascarilla, etc. No respirar vapor o niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular. Lavarse una vez finalizada la faena. Evite la formación de nieblas al utilizar.													
Recomendaciones específicas sobre la manipulación segura:	Manejar el producto respetando las normas de seguridad e higiene industrial, utilizando guantes de hule, neopreno o PVC, gafas y zapatos de seguridad. Eliminar inmediatamente de la piel, ojos y ropa si existiera contacto con el producto.													
Condiciones de almacenamiento:	Mantener los envases herméticamente cerrados y almacenar en lugares ventilados, frescos y secos separados de la zona de trabajo. Mantener alejado de sustancias incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente.													
Embalajes recomendados y no adecuados:	Recomendados: PEHD, polietileno de alta densidad No Recomendados: Metálicos.													
<b>SECCION 8 : CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL</b>														
Medidas para reducir la posibilidad de exposición:	Respetar normas de seguridad. Asegure buena ventilación en los lugares de trabajo.													
Límites permisibles ponderados (LPP), temporales (LPT) y absolutos (LPA). Decreto Supremo 594:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación química (IUPAC)</th> <th>Límite Permissible Ponderado (LPP)</th> <th>Límite Permissible Temporal (LPT)</th> <th>Límite Permissible Absoluto</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sal Sódica del Acido Hipocloroso</td> <td>No aplicable</td> <td>No aplicable</td> <td>No aplicable</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>				Denominación química (IUPAC)	Límite Permissible Ponderado (LPP)	Límite Permissible Temporal (LPT)	Límite Permissible Absoluto		Sal Sódica del Acido Hipocloroso	No aplicable	No aplicable	No aplicable	--
Denominación química (IUPAC)	Límite Permissible Ponderado (LPP)	Límite Permissible Temporal (LPT)	Límite Permissible Absoluto											
Sal Sódica del Acido Hipocloroso	No aplicable	No aplicable	No aplicable	--										
Protección respiratoria:	Necesario el uso de mascarillas. Cuando se aplica por utilizar máscara facial para vapores orgánicos de doble vía.													
Protección de manos:	Guantes de protección de hule, neopreno o PVC.													
Protección de ojos:	Gafas o antiparras de protección.													
Protección de la piel y el cuerpo:	Vestimenta industrial normal y zapatos de seguridad.													
Otros equipos de protección:	Para el uso normal solo implementos anteriormente mencionados.													
Ventilación:	Airee adecuadamente la zona de trabajo.													
<b>SECCION 9 : PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS</b>														
Apariencia, estado físico:	Líquido amarillo claro homogéneo.													
Olor:	Cloro.													
Concentración de cloro:	Solución 4 a 5.5%													
pH a 20 g/l H <sub>2</sub> O a 25°C:	13 - 14.													
Actividad Refractómetro ° Brix:	21,5 - 25													
Punto de fusión/congelación:	No disponible.													
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.													
Punto de inflamación:	No aplicable.													
Límites de explosividad o inflamabilidad:	No aplicable.													
Presión de vapor, con indicación de temperatura:	No aplicable.													
Densidad relativa del vapor:	No aplicable.													
Densidad/densidad relativa (g/ml):	1.14 - 1.20.													
Solubilidad a 20°C:	Soluble en agua.													
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.													
Temperatura de auto-ignición:	No aplicable.													
Temperatura de descomposición:	No disponible.													
Viscosidad a 20°C:	No disponible.													
Brookfield, V=12RPM, Spindle n°2:	No disponible.													
<b>SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>														
Estabilidad:	Fórmula estable 24 meses bajo condiciones normales de presión para su uso y almacenamiento. Se debería estudiar cuando se someta a T° o P° forzada.													
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas provocan liberación de cloro.													
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse):	No mezclar con otros productos ácidos, peróxidos, compuestos sensibles a agentes oxidantes y productos que contengan amoníaco. Metales blandos, aluminio, zinc y estaño sufren ataque químico.													
Productos peligrosos de la descomposición:	Ninguno conocido si es almacenado y usado de acuerdo a prácticas estándar y regulaciones locales aplicables del lugar. En condiciones no adecuadas se liberan compuestos clorados, dióxido de cloro gas, monóxido de carbono y dióxido de carbono													
Polimerización peligrosa:	No se produce.													

<b>SECCION 11 : INFORMACION TOXICOLOGICA</b>	
Información general:	De acuerdo al conocimiento actual para las concentraciones del producto no se espera efecto dañino cuando es manipulado de acuerdo a prácticas industriales estándar y regulación local aplicable.
Toxicidad aguda (LD <sub>50</sub> y LC <sub>50</sub> ):	LD 50 (oral rata): 8200 mg/kg (referido a la sustancia pura, pentahidrato 45%) (IUCLID).
Irritación / corrosión cutánea :	Su pulverizado en recintos poco ventilados puede producir irritación en la faringe cuando no se usa EPP recomendado. Produce sensibilidad cutánea en contacto directo.
Lesiones oculares graves / irritación ocular:	Su pulverizado en recintos poco ventilados puede producir irritación ocular cuando no se usa EPP recomendado.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	La exposición crónica de la piel al Hipoclorito de Sodio genera leve potencial de sensibilización de la zona afectada
Mutagenicidad de células reproductoras / in vitro:	No es considerado mutagénico.
Carcinogenicidad:	No es considerado cancerígeno. .
Toxicidad reproductiva:	Dada la falta de información, no es posible su clasificación.
Toxicidad específica de órganos particulares – exposición única:	Dada la falta de información, no es posible su clasificación.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Dada la falta de información, no es posible su clasificación.
Peligro de inhalación:	Perjudica las vías respiratorias provocando irritación.
<b>SECCION 12 : INFORMACION ECOLOGICA</b>	
Toxicidad acuática:	Peces agua dulce: CL50 cymatogasteraggregata 0.045 - 0.098mg/l/96 h, a través debioensayo de flujo (pH: 8) CL50 gasterosteusaculeatus 0.141 - 0.193mg/l/96 h, a través debioensayo de flujo (pH: 8). Invertebrados: CE50 daphniamagna2.1mg/l/96 h CE50 gammarusfasciatus 4mg/l/96 h
Efectos en plantas de tratamientos de riles (toxicidad para bacterias: respiración/inhibición reproducción)	Sin antecedentes.
<b>Persistencia / Degradabilidad</b>	
Persistencia / Degradabilidad:	Degradable en mediano plazo hasta cloruro de sodio y oxígeno.
Bio- acumulación:	No presenta Bio-acumulacion.
Movilidad:	No persiste en el medio ambiente.
Otros efectos adversos:	No son esperables problemas de tipo medioambiental si es tratado y manipulado de acuerdo a las prácticas industriales estándar y a las normativas locales aplicables.No arrojar el producto concentrado a fuentes acuíferasya que de acuerdo a los ensayos ecotoxicológicos, el producto a corto y a largo plazo es clasificado como muy tóxico paralos organismos acuáticos con efectos nocivos duradero.
<b>SECCION 13 : INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL</b>	
Método de eliminación del producto en los residuos:	El residuopuede ser considerado peligroso, según Decreto Supremo 148 (DS148): Reglamento sanitario sobre manejo deresiduos peligrosos. Alcantarillado previa neutralización. Determinar si el sistema de efluentes industriales de la planta puede procesar los desechos con contenido del producto. En caso contrario, encargar la disposición de los desechos a compañías especializadas y autorizadas de acuerdo a la Legislación Vigente para desechos orgánicos.
Eliminación de envases / embalajes contaminados:	Desocupar completamente los envases. Éstos puedes ser lavados, reutilizados o eliminar en recintos autorizados. Respetar la Legislación Vigente.
<b>SECCION 14 : INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE</b>	
Designación oficial de transporte UN:	Hipocloritos en solución.
Nº UN:	1791.
NCh 2190, marcas aplicables para el transporte:	Corrosivo.
Clasificación de peligro primario NU:	8.
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica.
Grupo de embalaje:	III
Información de emergencia:	No regulado.
Precauciones Ambientales:	Clasificado como contaminantes marino.
Precauciones especiales.	No aplica.
Transporte terrestre (Regulación DS298)	Transporte como carga de riesgo intermedio.
Transporte marítimo (Regulación IMDG):	No clasificada como mercancía peligrosa, de acuerdo a IMDG.
Transporte aéreo (Regulación IATA):	No clasificada como mercancía peligrosa, de acuerdo a IATA.

<b>SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA</b>	
Normas internacionales aplicables:	Reglamento (CE) N° 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006. El preparado no debe considerarse peligroso. Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas: Directiva 82/501/CEE (Actividades ligadas al riesgo de accidentes graves) y subsiguientes enmiendas.
Normas nacionales aplicables:	NCh 2245/2015 - NCh 382/2017 - NCh 2190/2019 - NCh1411/4 - D.S. 594/2000 - D.S. 298/1995- D.S148/2004. - DS43/2016
Marca en etiqueta:	Rombo de seguridad. Clase 8. Corrosivo.
Información adicional:	El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.
<b>SECCION 16 : OTRAS INFORMACIONES</b>	
<p>La información que Spa Autos Presenta en esta Hoja de Datos de Seguridad refleja la información y datos más recientes que poseemos sobre peligros, propiedades y manejo de este producto bajo las condiciones de uso recomendadas, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245.Of2015.</p> <p>Spa Autos Certifica que este producto se ajusta a su descripción química y que es apto para el propósito expuesto en las recomendaciones para su uso cuando se utiliza de acuerdo a las instrucciones bajo condiciones normales. El usuario asume todo el riesgo si emplea el producto en forma contraria a dichas instrucciones.</p> <p>Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados, de acuerdo a análisis de materias primas y por manuales de autoprotección PP5. La información que se entrega en él, es la conocida actualmente sobre la materia.</p> <p><sup>1</sup> CAS: ChemicalAbstractServiceNumber, es una identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.</p> <p>LPP: Valor máximo permitido para el promedio ponderado de las concentraciones ambientales de contaminantes químicos existentes en los lugares de trabajo durante la jornada normal de 8 horas diarias, con un total de 45 horas semanales.</p> <p>LPT: Valor máximo permitido para el promedio ponderado de las concentraciones ambientales de contaminantes químicos en los lugares de trabajo, medidas en un período de 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo. Este límite no podrá ser excedido en ningún momento de la jornada.</p> <p>LPA: Valor máximo permitido para las concentraciones ambientales de contaminantes químicos medida en cualquier momento de la jornada de trabajo.</p> <p>LD<sub>50</sub>: Es una sigla que significa "dosis letal". LD<sub>50</sub> es la cantidad de un material determinado completo de una sola vez, que provoca la muerte del 50% (una mitad) de un grupo de animales de prueba. El LD<sub>50</sub> es una forma de medir el envenenamiento potencial a corto plazo (toxicidad aguda) de un material.</p> <p>LC<sub>50</sub>: Es una sigla que significa "concentración letal". Los valores LC usualmente se refieren a la concentración de un químico pero en estudios ambientales también puede significar la concentración de un químico en agua. Para experimentos de inhalación, la concentración del químico en el aire que mata el 50% de los animales de ensayo en un tiempo determinado (usualmente 4 horas) es el valor de LC<sub>50</sub>.</p> <p>EC: Es una medida del nivel de riesgo de contaminación de las aguas en el corto plazo. Se expresa en mg/l.</p> <p>IC: Es una medida del nivel de riesgo de contaminación de las aguas en el plazo intermedio. Se expresa en mg/l.</p> <p>LC: Es una medida del nivel de riesgo de contaminación de las aguas en el largo plazo. Se expresa en mg/l.</p> <p>Base técnica de frases (R) y (S)Manual de sustancias peligrosas clasificación e información de riesgos ACHS.</p> <p>Frases de riesgo (R) R 5/21/22/25/36/41/65/66</p> <p>Frases de seguridad (S) S 3/7/8/15/21/23/24/23/25/26/27/37/62/64</p>	