



# HOJA DE SEGURIDAD

COMBAT

Código: CEKMSDS-143

Versión: 13- 03Ene22

Fecha de última revisión: 03Ene22

Fecha de creación: 21Abr20

Página: 1 de 5

## SECCIÓN I

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

<b>NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA</b>	<b>COMBAT</b>		
<b>MARCA (SI POSEE)</b>	Anderson Chemical		
<b>TIPO DE PRODUCTO</b>	Limpiador alcalino líquido		
<b>NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE O TITULAR</b>	CORPORACION CEK DE COSTA RICA, S.A.		
<b>DIRECCIÓN DEL FABRICANTE</b>	300 metros este de la Trefilería Colima, Colima de Tibás, San José, Costa Rica.		
<b>PAÍS</b>	Costa Rica		
<b>N° DE TELEFONO</b>	2545-2500	<b>N° DE FAX</b>	2297-1344
<b>TELÉFONOS DE EMERGENCIA</b>	911 (506) 2223 1028 Centro Nacional de Intoxicaciones		
<b>FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN DE LA MSDS</b>	<b>03Ene22</b>		

## SECCIÓN II

### CLASIFICACIÓN

<b>CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ANEXO D</b>	8 Corrosivo
---------------------------------------	-------------

## SECCIÓN III

### COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

<b>NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO</b>	<b>% m/m</b>	<b>N° de CAS</b>
Hidróxido de sodio	35 - 55	1310-73-2

## SECCIÓN IV

### IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

<b>EFECTO POR:</b>	<b>DETALLE</b>
<b>INHALACIÓN</b>	En el tracto respiratorio causa irritación (posiblemente severa) y quemaduras, edema pulmonar.
<b>INGESTIÓN</b>	En el tracto gastrointestinal causa irritación (posiblemente severa) y quemaduras, náusea, vómito.
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Corrosivo. Causa irritación (posiblemente severa) y quemaduras en los ojos. Puede causar daño permanente en los ojos.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Causa irritación (posiblemente severa) y quemaduras en la piel.
<b>CARCINOGENICIDAD</b>	Las materias primas usadas en este producto no son consideradas como carcinógenas por ACGIH, NTP u OSHA.
<b>MUTAGENICIDAD</b>	No aplica.
<b>TERATOGENICIDAD</b>	No aplica
<b>NEUROTOXICIDAD</b>	No aplica
<b>SISTEMA REPRODUCTOR</b>	No aplica
<b>OTROS</b>	La severidad de los efectos depende en la concentración y que tan pronto se ha lavado el área luego de la exposición.
<b>ÓRGANOS BLANCO</b>	Ojos, piel.



# HOJA DE SEGURIDAD

COMBAT

Código: CEKMSDS-143

Versión: 13- 03Ene22

Fecha de última revisión: 03Ene22

Fecha de creación: 21Abr20

Página: 2 de 5

## SECCIÓN V

### PRIMEROS AUXILIOS

<b>CONTACTO OCULAR</b>	Enjuague inmediatamente con agua por 15 minutos. Levante los párpados inferiores y superiores para un enjuague completo. Obtenga atención médica inmediata.
<b>CONTACTO DÉRMICO</b>	Enjuague con agua por 15 minutos. Si la irritación persiste después del enjuague, obtenga atención médica. Remueva la ropa contaminada y lávela antes de volver a usar. Deseche los artículos de cuero contaminados.
<b>INHALACIÓN</b>	Mueva la persona afectada hacia el aire fresco. Si la respiración se detiene, administre respiración artificial. Si la respiración se dificulta, tenga personal entrenado para la administración de oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.
<b>INGESTIÓN</b>	Enjuague la boca con agua. De agua a beber para diluir. No induzca el vómito. Obtenga atención médica inmediatamente. Nunca suministre algo por la boca a una persona convulsionando o inconsciente.
<b>ANTÍDOTO RECOMENDADO (Cuando aplique)</b>	No hay información disponible.
<b>INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO (Cuando aplique)</b>	No hay información disponible.

## SECCIÓN VI

### MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

<b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD (°C)</b>	No aplica.
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (SI EXISTEN)</b>	No aplica.
<b>AGENTES EXTINTORES</b>	Use medios apropiados para fuegos alrededor.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO</b>	Aunque este producto no es combustible, si un fuego ocurre cerca, las buenas prácticas de bomberos dictan el uso de los aparatos de respiración auto contenidos y otro equipo de protección. Refresque los contenedores expuestos con agua. Mueva los contenedores expuestos al fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
<b>PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN</b>	Si la solución contenido existente se rompe, la solución deberá ser manejada con cuidado debido a que es corrosiva.

## SECCIÓN VII

### MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

Evacue el personal innecesario. Use el equipo de protección personal adecuado. Contenga completamente el material derramado con diques o bolsas de arena, etc. Y prevenga los derrames en aguas superficiales y subterráneas o alcantarillas. Recupere tanto material sea posible dentro de los contenedores para disponer o reusar. El líquido puede ser removido con un camión aspirador. Los residuos del material puede ser diluidos con agua y neutralizado con ácido diluido. Enjuague el área derramada con agua seguido de una cubierta de bicarbonato de sodio. Los productos neutralizados, líquidos o sólidos, deberán ser recuperados para su disposición.



# HOJA DE SEGURIDAD

COMBAT

Código: CEKMSDS-143

Versión: 13- 03Ene22

Fecha de última revisión: 03Ene22

Fecha de creación: 21Abr20

Página: 3 de 5

## SECCIÓN VIII

### MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>TEMPERATURA ALMACENAMIENTO</b>	No almacenar a temperaturas mayores a los 30 °C.
<b>CONDICIONES ALMACENAMIENTO</b>	Mantenga los contenedores cerrados y apropiadamente etiquetados. Los contenedores que han sido vaciados pueden contener residuos del producto por lo cual deben ser manejados como si estuvieran llenos. No almacene en contenedores de aluminio o use guarniciones de aluminio o líneas de transferencia ya que puede generar gas hidrógeno.
<b>MANIPULACIÓN RECIPIENTES</b>	No permita el contacto con los ojos, piel o ropa. Lave profundamente luego de manipular. Use ropa y equipo de protección. No respire los vapores o neblinas. Use la ventilación adecuada. NUNCA añada agua al producto. SIEMPRE añada el producto lentamente a la superficie de agua para minimizar la generación de calor y las salpicaduras. Proporcione las duchas de seguridad y los lavajos donde el producto sea manipulado.
<b>EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA LUZ DEL SOL, CALOR, ATMÓSFERAS HÚMEDAS, etc. (Cuando aplique)</b>	Mezclar con agua, ácidos o materiales incompatibles puede causar salpicaduras y liberar grandes cantidades de calor. Reaccionará con algunos metales resultando del gas de hidrógeno inflamable. Monóxido de carbono gaseoso puede formarse luego del contacto con azúcares reducidos o productos alimenticios o bebidas en espacios cerrados.

## SECCIÓN IX

### CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<b>CONDICIONES DE VENTILACIÓN</b>	La ventilación deberá ser la adecuada para mantener los niveles TLV reportados. Cuando se generen neblinas utilice ventilación local exhaustiva.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	La protección respiratoria no es requerida para el uso normal. Si los niveles de neblina son altos, use un respirador aprobado por NIOSH. Si la irritación en los ojos ocurre, use una mascarilla que cubra toda la cara. Cuando un respirador purificador de aire no sea adecuado o las concentraciones son mayores a 10 ppm, use un SCBA.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR</b>	Utilice anteojos de seguridad con escudos protectores. Gafas contra químicos o un protector facial es apropiado.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA</b>	Utilice guantes de caucho natural o nitrilo. Use ropa de protección y botas de caucho cuando el contacto potencial con el material exista. La ropa contaminada deberá, luego deséchelo o lavada. Los materiales sugeridos son caucho natural, neopreno o nitrilo.



# HOJA DE SEGURIDAD

COMBAT

Código: CEKMSDS-143

Versión: 13- 03Ene22

Fecha de última revisión: 03Ene22

Fecha de creación: 21Abr20

Página: 4 de 5

<b>DATOS DE CONTROL A LA EXPOSICIÓN</b> (TLV, PEL, STEL, cuando existan)	Hidróxido de sodio: TLV: 2mg/m <sup>3</sup> PEL: 2mg/m <sup>3</sup>
<b>SECCIÓN X</b>	
<b>PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>	
<b>COLOR, OLOR Y APARIENCIA</b>	Líquido ligeramente amarillo, inodoro.
<b>GRAVEDAD ESPECÍFICA</b>	1.430 – 1.475
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS DISOLVENTES</b>	Solubilidad completa en agua.
<b>PUNTO DE FUSIÓN</b>	No aplica.
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN (Cuando aplique)</b>	No determinado.
<b>pH</b>	11.50 – 13.50 al 1%
<b>DENSIDAD</b>	1.430 – 1.475 g/ml
<b>ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C Y 1 atm.</b>	Líquido
Debe indicarse la temperatura a que fue obtenido el parámetro.	
<b>SECCIÓN XI</b>	
<b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>ESTABILIDAD</b>	Estable.
<b>INCOMPATIBILIDAD</b>	Ácidos, compuestos halogenados, el contacto prolongado con aluminio, plata, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc y otros materiales álcalis sensibles o aleaciones. Evite el contacto con cuero, lana, compuestos nitro orgánicos.
<b>RIEGOS DE POLIMERIZACIÓN</b>	No hay información disponible.
<b>PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS</b>	Humos tóxicos de óxido de sodio.
<b>SECCIÓN XII</b>	
<b>INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA</b>	
<b>DOSIS LETAL MEDIA ORAL (DL<sub>50</sub>)</b>	Dosis aproximada DL <sub>50</sub> : 502 mg/kg
<b>DOSIS LETAL MEDIA DÉRMICA (DL<sub>50</sub>)</b>	No hay información disponible.
<b>CONCENTRACIÓN LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL<sub>50</sub>)</b>	No hay información disponible.
<b>SECCIÓN XIII</b>	
<b>INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA</b>	
Evitar que el producto alcance fuentes de aguas naturales o alcantarillados.	
<b>SECCIÓN XIV</b>	
<b>CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO</b>	
Seguir las regulaciones gubernamentales para el desecho de este producto. Disponga acorde a las regulaciones federales, estatales y locales. Neutralice los desechos que usualmente dan a un relleno sanitario o diluya con grandes cantidades de agua cuando se descarga a una alcantarilla sanitaria.	



# HOJA DE SEGURIDAD

COMBAT

Código: CEKMSDS-143

Versión: 13- 03Ene22

Fecha de última revisión: 03Ene22

Fecha de creación: 21Abr20

Página:5 de 5

## SECCIÓN XV

### INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Seguir las regulaciones establecidas por las autoridades competentes en cada país.

Clasificación de riesgo y número de identificación DOT: Material corrosivo UN1824, #8 Empaque II

Nombre del envío DOT: Solución de hidróxido de sodio

## SECCIÓN XVI

### INFORMACIÓN REGULATORIA

Seguir las regulaciones establecidas por las autoridades competentes en cada país.

## SECCIÓN XVII

### OTRA INFORMACIÓN

Evite contacto con la piel y los ojos. Lávese las manos después de usarlo. Mantenga fuera del alcance de niños.

