

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUIMICAS

FECHA DE ELABORACION **15/02/99** FECHA DE REVISION: **15/02/99**

SECCION I DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUIMICA

1.- NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR:
" EXPORTACIONES Y SERVICIOS, S. A."


2.- EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE AL TELEFONO:
776 8180 - 776 8731 Y 32

3.- DOMICILIO COMPLETO:
25 AVENIDA 7-44 ZONA 4 DE MIXCO. COL. BOSQUES DE SAN NICOLAS, GUATEMALA, CIUDAD.
TEL.: (502) 594 3391 - 594 3311 - 594 3699

SECCION II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUIMICA

1 - NOMBRE COMERCIAL: CLORO	2.- NOMBRE QUIMICO O CODIGO: CLORO
3 - FAMILIA QUIMICA: GRUPO VIIA, HALOGENOS	4 - CLASIFICACION: CLASE 2.3 GAS VENENOSO
5 - SINONIMO: N.A.	6.- OTROS DATOS: CL₂

SECCION III IDENTIFICACION DE COMPONENTES

1.- % Y NOMBRE DE LOS COMPONENTES	2.- No. CAS	3.- No. O.N.U.	4.- CPT, CCT ó PICO	5.- IPVS	6.- GRADO DE RIESGO	E.P.P.
CLORO 99.9%W	7782-50-5	UN-1017	1ppm	75 ppm	 <p>S = MUY RIESGOSO I = NO SE QUEMA ES OXIDANTE R = ESTABLE SI SE CALIENTA E = NO USE AGUA</p>	RESPIRADOR C/CLORO GAFAS/GUANTES DE NEOPRENO

SECCION IV PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

1 - TEMPERATURA DE EBULLICION (°c) -34.05 °C	2 - TEMPERATURA DE FUSION (°C) -100.98 °C
3 - TEMPERATURA DE INFLAMACION (°c) N.A.	4 - TEMPERATURA DE AUTOIGNICION (°C) N. A.
5 - DENSIDAD RELATIVA GAS = 2.48, LIQ. = 1.47	3.- DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1) 3.214 Kg/M³
7 - PESO MOLECULAR 70.908	8 - SOLUBILIDAD EN AGUA 6.93 Lbs./100 gal H₂O 15.6°C
9 - VEL. DE EVAP. 1 VOL. LIQ. VAPORIZA 457 VOL. GAS	10 - % DE VOLATILIDAD 100%
11 - PRESION DE VAPOR (mm-Hg 25°C) 5839.6(7.9 Kg/Cm²)	12.- LIMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD LIE: N. A. LSE N. A.
13 - ESTADO FISICO, COLOR Y OLOR: GAS AMARILLO VERDOSO DE OLOR IRRITANTE SOLIDO BLANCO, INODORO. COMO LIQ. ES CLARO COLOR AMBAR	14.- OTROS DATOS: LIGERAMENTE SOLUBLE EN AGUA, REACCIONA CON SOSA PARA PRODUCIR BLANQUEADORES (HIPOCLORITO)

SECCION V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

1 - MEDIO DE EXTINCION:
NIEBLA H₂O ESPUMA CO₂

2 - EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIOS:
UTILIZAR ROPA RESISTENTE A QUIMICOS Y EQUIPO DE AIRE AUTONOMO DE DEMANDA POSITIVA

3 - PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS:
EVACUE EL AREA Y COMBATA EL INCENDIO DESDE UNA DISTANCIA SEGURA, RETIRAR LOS CONTENEDORES Y ENFRIARLOS.

4 - CONDICIONES QUE CONDUCE A OTRO RIESGO ESPECIAL:
EVITAR AGUA A CHORRO DIRECTO PORQUE PUEDE ACELERAR LACORROSION, ALEJESE DE LOS EXTREMOS DE LOS RECIPIENTES TAPONES FUSIBLES 70°C

5.- PRODUCTO DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD:
NINGUNO, SALVO LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTION DEL MATERIAL QUE ARDE.

SECCION VI DATOS DE REACTIVIDAD

1 - SUSTANCIA ESTABLE	2.- CONDICIONES A EVITAR: TEMP. ARRIBA DE 65°C Y AGUA(HUMEDAD)
3 - INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIAS A EVITAR) ACETILENO (HIDROCARBUROS) ALCOHOLES, ETHERS, HIDROGENO,(EVITE MEZCLAS DE 3 A 93% EN VOLUMEN HIDROGENO-CLORO)	
4 - PPRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION: NO PUEDE OCURRIR	
5 - POLIMERIZACION ESPONTANEA: NO PUEDE OCURRIR	
6 - CONDICIONES A EVITAR: ALMACENE LOS CONTENEDORES EN AREAS VENTILADAS, CUBIERTOS DE LOS RAYOS DEL SOL Y LIBRES DE HUMEDAD	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUIMICAS

SECCION VII RIESGOS PARA LA SALUD

1A. PARTE EFECTOS A LA SALUD

1.- POR EXPOSICION AGUDA

- a) INGESTION ORAL (ACCIDENTAL): Provoca quemaduras químicas del aparato digestivo por la formación de ácidos. Puede ocasionar la muerte.
- b) INHALACION. Irrita las membranas mucosas del sistema respiratorio.
- c) PIEL (CONTACTO Y ABSORCION). No se absorbe por la piel, en estado líquido causa quemaduras por calor -15°C, en estado gas causa irritación local o quemadura por la formación de ácido
- d) OJOS: ocasiona conjuntivitis y quemaduras químicas.
- Nta: No produce efectos acumulativos y todos los molestias que ocasiona se dan directa o indirectamente a su acción irritante local. Las personas que padecen enfermedades cardiacas respiratorias no deben laborar en áreas donde manejen cloro.*

POR EXPOSICION CRONICA

2.- SUSTANCIA QUIMICA CONSIDERADA COMO:

CANCERIGENA N.A. MUTAGENICA N.A.. TERATOGENICA N.A. OTRAS(ESPECIFICAR) N.A.

STPS(NOM-010) SI NO X

FUENTE APROBADA SI NO X

INF. COMPLEMENTARIA (FATAL PARA HUMANOS Y ANIMALES (LC-50) 840 ppm/30 Minutos.

2A. PARTE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- a) CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar con abundante agua durante 20 minutos no use ningun neutralizante, acuda a un oftalmologo. la atencion inmediata es muy importante para que no dañe la vista.
- b) PIEL (CONTACTO Y ABSORCION): Quitar la ropa y calzado contaminado bajo regadera o chorro de agua. Lavar con abundante agua por lo menos 20 minutos y busque ayuda médica.
- c) INGESTION ORAL (ACCIDENTAL) No inducir al vómito, si esta consciente dele a beber agua (300 Ml.) o leche (después del agua) y trasladar a la victima al servicio médico.
- d) INHALACION: Trasladar a la victima hasta un lugar donde respire aire fresco, si tiene dificultad para respirar aplicar respiración cardio pulmonar (RPC) suministrarle oxigeno por personal médico.
- 1 - OTROS RIESGOS O EFECTOS PARA LA SALUD: La gravedad del contacto con Cloro depende de la concentracion y del tiempo inmediato de atención ya que si no se atiende a la victima el daño avanza profundamente.

2 - DATOS PARA EL MEDICO:

INTOXICACION LEVE: Sintomología: ardor de garganta y ojos, dificultad para respirar, tos y en algunos casos sensación de angustia.

TRATAMIENTO: Oxigeno por mascarilla (4 a 6 Lts./Min.) Jarabe para aliviar la tos (Coricidin, Histiacil, Bredon, Coderit y Brontonyl), gotas antiinflamatorias oftalmicas (maxitrol). En caso de bronco espasmo utilizar Broncodilatores (inhalados y/o inyectados).

INTOXICACION MODERADA: Sintomología: ardor de garganta y ojos, dificultad para respirar, tos y en algunos casos sensación de angustia.

TRATAMIENTO: oxigeno por mascarilla (4 a 6 Lts. Min.) Jarabe para aliviar la tos, gotas antiinflamatorias oftalmicas, inhalación de glucocorticoides (becotide 100 suspensión aerosol) Dipropionato de Baclometazona. 0.117 Grs. tres aplicaciones cada 15 minutos hasta la remisión de los síntomas. Reposo en cama bien abrigado.

INTOXICACION GRAVE: Sintomología: ardor en vías aereas superiores y en ojos lagrimeo, tos intensa y difícil (en acceso) dificultad para respirar sensación de asfixia y dolor retroesternal. TRATAMIENTO: Oxígeno por cateter nasal, (4 a 6 Lts./Min.), inhalación de glucocorticoides (becotide 100 suspensión aerosol) Dipropionato de Baclometazona 0.117 Grs. Tres aplicaciones cada 15 minutos hasta la remisión de los síntomas, hidrocortizona (flemocortizona) 500 mg. I.V. Diluida cada 8 horas.

3 - ANTIDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR): Ver punto anterior.

SECCION VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Retirar los materiales combustibles (madera, papel, aceites, etc.) del producto derramado. Detener si es posible la fuga y/o derrame con los kits A/ B/C. Girar el contenedor de manera que escape el gas en lugar del líquido. No dirija el agua al derrame o fuente de la fuga. Utilice agua solo como rocío. Aislar el area 1,500 pasos a la redonda hasta que se detenga la fuga y/o derrame y se disperse el gas.

SECCION IX PROTECCION ESPECIAL

1 - EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

PROTECCION RESPIRATORIA.- Usar respirador c/cartucho quimico p/gases de cloro. Cuando se combate un incendio usar equipo de aire autónomo y equipo contra Químicos (el traje profesional de bomberos no es adecuado en incendios con este material)

PROTECCION PARA LAS MANOS.- Utilice guantes de hule (neopreno) o de PVC.

PROTECCION PARA LOS OJOS.- Goggles, Careta facial

OTRO EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.- Utilice traje completo (material butilo) para reparaciones de fugas de cloro.

2 - VENTILACION: Los sistemas de extracción deben estar diseñados de tal manera que provean continuamente de aire fresco para las áreas donde se manejan estos productos.

SECCION X INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

1 - Se debe cumplir con los reglamentos de transporte de materiales peligrosos y la NOM-004-sct2/1994. (PARA SU ENVIO A MEXICO)

SECCION XI INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

1 - Se debe cumplir con la NOM-CRP-001-ECOL/93 (PARA MEXICO) y realizar las acciones que indica la hoja de emergencia en transporte en caso de derrames.

SECCION XII PRECAUCIONES ESPECIALES

1. PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO: Los contenedores de 68 y 907 Kg. Se deben mantener en áreas ventiladas, techadas y libres de humedad. Deben estar sujetos y acuñaados. Las áreas de trabajo deben estar provistas de rieles y grúas para su manejo seguro cuando no esten en uso deben de tener puestos sus capuchones.

2. OTRAS PRECACUCIONES: Evite calentamiento de los contenedores y no los almacene cerca de hidrocarburos.

ELABORO: ING José Luis Baltodano

AUTORIZO: ING.: Jorge Luis Avalos Varela