



Arch Chemicals, Inc.

**MATERIAL  
SAFETY DATA**

<b>TELEFONO DE EMERGENCIA:</b>	<b>1-800-654-6911</b>
EN CASO DE CUALQUIER ACCIDENTE EN EL TRANSPORTE, LLAMAR A CHEMTREC®:	1-800-424-9300
ARCH CHEMICALS MSDS CONTROL NUMERO TELEFONICO:	1-800-511-MSDS

**IDENTIFICACION DEL PRODUCTO: HTH® DRY CHLORINE TABLETS**

**1. IDENTIFICACION**

FECHA DE REVISION: 01-28-2000 REEMPLAZA: 01-28-2000  
NUMERO DE ARCHIVO MSDS: 00001-0064 - 71661

FABRICANTE: Arch Chemicals, Inc. 501 Merritt 7 PO Box 5204 Norwalk, CT 06856-5204

SINÓNIMOS: Ninguno  
FAMILIA QUÍMICA: Hipoclorito  
FÓRMULA: No aplicable/Mezcla  
DESCRIPCIÓN: Sanitizante y oxidante  
CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DE LA OSHA: Oxidante, tóxico si se inhala, corrosivo, dañino a los ojos y piel, tóxico para los pulmones.

**II. DATOS DE COMPONENTES**

**COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

NOMBRE DESCRIPTIVO: Hipoclorito de calcio  
NÚMERO CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) (SERVICIO DE RESÚMENES QUÍMICOS) (Número asignado al cuerpo en el Chemical Abstracts Service Registry): 7778-54-3  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 60-80%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: Sí  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN: 3 mg/m<sup>3</sup> (límite máximo) como cloro:  
Norma interna de exposición de ARCH Chemicals

NOMBRE DESCRIPTIVO: Cloruro de sodio  
NÚMERO CAS: 7647-14-5  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 10-20%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: No  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN: Ninguno establecido

NOMBRE DESCRIPTIVO: Clorato de calcio  
NÚMERO CAS: 10137-74-3

VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 0-5%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: Sí  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN: Ninguno establecido

NOMBRE DESCRIPTIVO: Cloruro de calcio  
NÚMERO CAS: 10043-52-4  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 0-5%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: Sí  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN: Ninguno establecido

NOMBRE DESCRIPTIVO: Hidróxido de calcio  
NÚMERO CAS: 1305-62-0  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 0-6%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: Sí  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN:

	OSHA(PEL*)	ACGIH**(TLV***)
	ppm mg/metro-cúbico	ppm mg/metro-cúbico
TWA (TIME WEIGHTED AVERAGE): (PROMEDIO PONDERADO POR TIEMPO)	Ninguno	5
LÍMITE MÁXIMO:	Ninguno	Ninguno
STEL (SHORT-TERM EXPOSURE LIMIT): (LÍMITE DE EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO)	Ninguno	Ninguno

- \* Permissible Exposure Level (Nivel de Exposición Permitido)
- \*\* American Conference of Government Industrial Hygienists  
(Conferencia Norteamericana de Personal de la Higiene Industrial y Gubernamental)
- \*\*\* Threshold Limit Value (Valor del límite del umbral)

NOMBRE DESCRIPTIVO: Carbonato de calcio  
NÚMERO CAS: 471-34-1  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 0-5%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: Sí  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN:

	OSHA(PEL)	ACGIH(TLV)
	ppm mg/metro-cúbico	ppm mg/metro-cúbico
TWA:	15 (Polvo total) 5 (Fracción respirable)	10
LÍMITE MÁXIMO:	Ninguno	Ninguno
STEL:	Ninguno	Ninguno

NOMBRE DESCRIPTIVO: Agua  
NÚMERO CAS: 7732-18-5  
VARIACIÓN DEL PORCENTAJE: 4-10%  
PELIGROSO SEGÚN EL 29 CFR 1910.1200: No  
CRITERIOS DE EXPOSICIÓN: Ninguno establecido

### III. PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAJE SEGURO DEL PRODUCTO

NO SE TOME EN FORMA INTERNA. EVITE LA INHALACIÓN DE SU POLVO O

HUMO. EVITE EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPA. EN CASO DE CONTACTO CON PIEL U OJOS, QUÍTELO CON AGUA. QUITAR Y LAVAR SU ROPA CONTAMINADA ANTES DE VOLVER A USARLA.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: Manténgase herméticamente cerrado en los contenedores originales. Almacénese en un área fresca, seca y bien ventilada. Almacénese lejos de productos inflamables o combustibles. Mantenga el empaque del producto limpio y libre de toda contaminación, incluyendo, por ejem., otros productos para el tratamiento de albercas, ácidos, materiales orgánicos, compuestos que contengan nitrógeno, extintores de fuego de arenilla carbónica (que contengan fosfato monoamoniaco), oxidantes, todo líquido corrosivo, materiales inflamables o combustibles, etc.

NO SE ALMACENE A TEMPERATURAS SUPERIORES A: 52 Grados C. (125 Grados F.) Almacenarlo arriba de estas temperaturas pudiera resultar en una descomposición rápida, evolución de gas de cloro y suficiente calor para encender productos combustibles.

#### ESTABILIDAD Y COMPATIBILIDAD DEL PRODUCTO

LIMITACIONES DE DURACIÓN DEL PRODUCTO CUANDO SE MANTIENE ALMACENADO: La duración del producto cuando se mantiene

almacenado (esto es, el período de tiempo antes que el producto baje de la potencia indicada en la etiqueta) se determina por el tiempo y la temperatura de almacenamiento.

No almacene el producto a una temperatura arriba de 52 Grados C. (125 Grados F.). Cuando se almacena bajo condiciones de temperaturas moderadas, el producto mantendrá la potencia indicada en la etiqueta por aproximadamente 2 años.

Almacenamiento prolongado a 35 grados C. (95 Grados F.) o más acortará de manera significativa la duración del producto cuando se mantiene

almacenado. Se recomienda almacenarlo en un área o edificio con clima controlado, en aquellos lugares donde el clima es extremo o de temperaturas elevadas.

MATERIALES INCOMPATIBLES PARA EMBALAJE: El embalaje del producto

debe mantenerse limpio y sin ninguna contaminación de otros materiales, incluyendo, por ejem., otros productos para el tratamiento de albercas, ácidos, materiales orgánicos, compuestos que contengan nitrógeno, extintores de fuego de arenilla carbónica (que contengan fosfato monoamoniaco), oxidantes, todo líquido corrosivo, materiales combustibles o inflamables, etc.

MATERIALES INCOMPATIBLES PARA ALMACENAMIENTO O TRANSPORTE:

No permita que el producto entre en contacto con otros materiales, incluyendo por ejem: otros productos para el tratamiento de albercas, ácidos, materiales orgánicos, compuestos que contengan nitrógeno, extintores de fuego de arenilla carbónica (que contengan fosfato monoamoniaco),

oxidantes, todo líquido corrosivo, materiales combustibles o inflamables, etc.

#### IV. DATOS FÍSICOS

APARIENCIA: Tabletas blancas  
PUNTO DE CONGELACIÓN: No aplicable  
PUNTO DE EBULLICIÓN: No aplicable  
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: Inicio - aproximadamente 170-180 Grados C. (338-356 Grados F.)  
GRAVEDAD ESPECÍFICA: No aplicable  
DENSIDAD EN MASA: 1.9 g/cc  
pH @ 25 GRADOS C.: 10.4-10.8 (solución al 1%)  
SOLUBILIDAD EN AGUA: Aproximadamente 18% @ 25 Grados C. (Este producto también contiene hidróxido de calcio y carbonato de calcio, los cuales dejarán residuo.)  
PRESIÓN DE VAPOR @ 25 GRADOS C.: No aplicable  
VOLÁTILES, PORCENTAJE POR VOLUMEN: No aplicable  
ÍNDICE DE EVAPORACIÓN: No aplicable  
DENSIDAD DE VAPOR: No aplicable  
PESO MOLECULAR: 143 (Ingrediente activo)  
OLOR: Parecido al del cloro  
COEFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN ACEITE/AGUA: No aplicable

#### V. REQUISITOS PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL USO RUTINARIO DEL PRODUCTO:

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Utilice mascarilla aprobada por NIOSH/MSHA (NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH/MINE SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION) (INSTITUTO NACIONAL NORTEAMERICANO DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL/DIRECCIÓN NORTEAMERICANA DE LA SEGURIDAD Y SALUD MINERA) si se genera polvo.

VENTILACIÓN: Emplee una ventilación local de tubo de escape para minimizar los niveles de polvo y del cloro cuando ocurra uso industrial. De otra manera, use una buena ventilación general.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA LA PIEL Y LOS OJOS:

Utilice guantes y gafas químicas de seguridad para evitar el contacto con piel y ojos. Cuando ocurra uso industrial, se podría necesitar gafas químicas de seguridad o un traje completo impermeable.

ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO (CUANDO SEAN APLICABLES):

TIPO DE MASCARILLA: Mascarilla que cubra toda la cara

aprobada por NIOSH/MSHA equipada con cartuchos para cloro y prefiltro polvo/humo.

TIPO DE ROPA PROTECTORA: Neopreno (Ésta incluye: guantes, botas, delantal, traje protector)

## VI. INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Este producto es químicamente reactivo con muchas sustancias. Cualquier contaminación del producto con otras sustancias por derrame u otra manera pudiera dar por resultado una reacción química e incendio. Este producto es un oxidante fuerte que es capaz de intensificar el fuego cuando éste ha empezado.

### DATOS DE INFLAMABILIDAD:

INFLAMABLE: No

COMBUSTIBLE: No

PIROFÓRICO: No

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No aplicable

TEMPERATURA DE AUTOCOMBUSTIÓN: No aplicable

LÍMITES INFLAMABLES A TEMPERATURA Y PRESIÓN ATMOSFÉRICA NORMAL (PORCENTAJE DE VOLUMEN EN EL AIRE):

LEL (LOWER EXPLOSIVE LIMIT) (LÍMITE EXPLOSIVO INFERIOR): No aplicable

UEL (UPPER EXPLOSIVE LIMIT) (LÍMITE EXPLOSIVO SUPERIOR): No aplicable

CLASIFICACIONES DE LA NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) (ASOCIACIÓN NACIONAL NORTEAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS INCENDIOS):

Sanidad: 3

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1

Advertencia especial de peligro: OX (OXIDANTE)

CLASIFICACIONES DE LA HMIS (HAZARDOUS MATERIALS IDENTIFICATION SYSTEM) (SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES RIESGOSOS):

Sanidad: 3

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1

MÉTODOS DE EXTINCIÓN: Agua solamente

TÉCNICAS CONTRA INCENDIO Y COMENTARIOS: Emplee agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Consultar también la Sección XI.

OTROS: No utilice extintores carbónicos que contengan compuestos con amoníaco.

## VII. INFORMACIÓN ACERCA DE LA REACTIVIDAD

CONDICIONES BAJO LAS CUALES PUEDE SER INESTABLE ESTE PRODUCTO:

TEMPERATURAS SUPERIORES A: 170 Grados C. (338 Grados F.)

CHOQUE O IMPACTO MECÁNICO: No

DESCARGA ELÉCTRICA (ESTÁTICA): No

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No ocurrirá

MATERIALES INCOMPATIBLES: Este producto es químicamente reactivo con muchas sustancias, incluyendo, por ejem., otros productos para el tratamiento de albercas, ácidos, materiales orgánicos, compuestos que contengan nitrógeno, extintores de fuego de arenilla carbónica (que contengan fosfato monoamoniaco), oxidantes, materiales corrosivos, inflamables o combustibles.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN: Gas de cloro

OTRAS CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR: Almacenamiento a temperaturas > 125 Grados F. (52 Grados C.) Prevenir que la humedad entre a los contenedores o paquetes. Siempre cierre con la tapa.

RESUMEN DE REACTIVIDAD: (Ver también la sección VI)

OXIDANTE: Sí

PIROFÓRICO: No

PERÓXIDO ORGÁNICO: No

REACTIVO AL AGUA: No

OTROS: Los productos de hipoclorito de calcio de Olin cumplen con las especificaciones del método ASTM E-487-74 como se establece en el 49 C.F.R. Art. 173.21, Título 49-Código del Reglamento Federal (Reglamento DOT).

### VIII. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Lávelos inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, levantando de vez en cuando el párpado superior e inferior. Llame al médico inmediatamente.

PIEL: Lávela inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Llame al médico. Si el producto entra en contacto con la ropa, quítesela inmediatamente y lávela antes de volver a usarla.

INGESTIÓN: Tome inmediatamente gran cantidad de agua. NO provoque vómito. Llame enseguida al médico. NO introduzca nada por la boca si la persona se encuentra inconsciente o presenta convulsiones.

INHALACIÓN: Lleve a la víctima a tomar aire fresco. Si es necesario, proporcione respiración artificial. Llame al médico.

### IX. INFORMACIÓN ACERCA DE LA TOXICOLOGÍA Y LA SALUD

## MEDIOS DE ABSORCIÓN

Inhalación, por el contacto de la piel y ojos, ingestión

## INFORMES Y PROPIEDADES QUE ADVIERTEN DE SU PELIGROSIDAD

PUDIERA SER FATAL SI SE INGIERE. EVITE RESPIRAR SU POLVO O HUMO. NOCIVO SI ESTE PRODUCTO ES INHALADO EN CONCENTRACIONES ELEVADAS. CAUSA QUEMADURAS A LA PIEL, LOS OJOS, VÍAS DIGESTIVAS Y VÍAS RESPIRATORIAS.

## DATOS ACERCA DE LA TOLERANCIA HUMANA

UMBRAL DE OLOR: Aproximadamente 1.4 mg/metro-cúbico en base al umbral de olor del cloro.

UMBRAL DE IRRITACIÓN: Aproximadamente 13-22 mg/metro-cúbico, en base al umbral de irritación del cloro.

## PRESENTA UN PELIGRO INMEDIATO PARA LA VIDA O LA SALUD:

Aproximadamente 45 mg/metro-cúbico, basado en la concentración IDLH (nivel que presenta un peligro inmediato para la vida o la salud) del cloro.

## SIGNOS, SÍNTOMAS Y EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN

### INHALACIÓN

#### AGUDA:

La inhalación del polvo o vapor de este producto puede ser irritante para la nariz, boca, garganta y pulmones. En áreas confinadas, la agitación mecánica puede dar por resultado niveles elevados de polvo, y la reacción con materiales incompatibles (que están enumerados en la sección VII) puede dar lugar a concentraciones elevadas de vapor de cloro, los cuales podrían provocar quemaduras en las vías respiratorias con la producción de edema pulmonar, falta de respiración, respiración dificultosa, ahogo, dolor de pecho, deterioro del funcionamiento pulmonar y posiblemente daño permanente a los pulmones.

#### CRÓNICA

El estar expuesto a una inhalación crónica (repetida) puede provocar un deterioro en el funcionamiento pulmonar así como daño permanente a los pulmones.

### OJOS

La exposición ocular puede provocar severa irritación y/o quemaduras. El contacto puede dar por resultado deterioro en la vista y daño a la córnea.

### PIEL

#### AGUDA:

La exposición dérmica puede provocar severa irritación y/o quemaduras caracterizadas por un color rojizo, inflamación y

la formación de costras. La exposición prolongada de la piel puede provocar daño permanente.

CRÓNICA:

Los efectos de la exposición crónica de la piel podrían parecerse a aquellos provocados por una sola exposición excepto por los efectos secundarios a la destrucción del tejido.

INGESTIÓN

AGUDA:

Se podría provocar irritación y/o quemaduras en todo el sistema gastrointestinal, incluyendo el estómago y los intestinos, caracterizándose por náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, sangrado y/o ulceración del tejido. Debido a la naturaleza corrosiva de este producto, el ingerirlo puede ser fatal.

CRÓNICA:

No existen efectos conocidos o datos acerca de ellos provocados por una exposición crónica excepto aquellos efectos similares a los experimentados por una exposición aguda.

CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN:

Asma, así como enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

ACCIONES RECÍPROCAS CON OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE INCREMENTAN LA TOXICIDAD:

Ninguna conocida ni reportada.

TOXICOLOGÍA ANIMAL

TOXICIDAD AGUDA:

Concentración letal (50%) por inhalación: Aproximadamente 1300 mg/metro-cúbico (1 hr. en la rata) en base a la toxicidad aguda por inhalación del cloro  
Dosis letal (50%) por vía oral: 850 mg/kg (rata)  
Dosis letal (50%) por vía cutánea: > 2 g/kg (conejo)  
Provoca quemaduras en los ojos y la piel

TOXICIDAD CRÓNICA:

No existen efectos conocidos o datos acerca de ellos provocados por una exposición repetida.

TOXICIDAD EN LAS FUNCIONES REPRODUCTORAS:

El hipoclorito de calcio ha sido probado para teratogenicidad en animales de laboratorio. Los resultados de estos estudios han demostrado que el hipoclorito de calcio no es teratogénico.

CARCINOGENICIDAD:

No se sabe, ni ninguna fuente de información incluyendo la IARC (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER) (AGENCIA

INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER), OSHA, NTP (NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM) (PROGRAMA NACIONAL NORTEAMERICANO DE TOXICOLOGÍA) o EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY) (DIRECCIÓN NORTEAMERICANA DE LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE) ha reportado que este producto sea un agente cancerígeno.

Cien ratones fueron expuestos por vía dérmica 3 veces por semana por 18 meses a una solución de hipoclorito de calcio. Un examen histopatológico no indicó una incidencia creciente de tumores.

La IARC (AGENCIA INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER) revisó estudios conducidos con varias sales de hipoclorito. La IARC ha clasificado las sales de hipoclorito como con evidencia inadecuada de carcinogenicidad en los seres humanos y animales. Por lo tanto, la IARC considera que las sales de hipoclorito no son clasificables en cuanto a su carcinogenicidad en los seres humanos.

#### MUTABILIDAD:

El hipoclorito de calcio ha sido probado en el ensayo letal dominante en ratones machos, y no indujo una respuesta letal dominante.

Se ha reportado que el hipoclorito de calcio ha producido actividad mutagénica en dos ensayos in vitro. Sin embargo, se ha demostrado que carece de la capacidad de producir mutaciones en animales en base a resultados del ensayo con micronúcleos. Los ensayos in vitro con frecuencia no son apropiados para juzgar el potencial de producir mutaciones de químicos bactericidas debido a un alto grado de toxicidad celular. La concentración que produce mutaciones en estos ensayos in vitro es significativamente mayor que las concentraciones usadas para la desinfección. Basándose en el alto nivel de toxicidad celular en ensayos in vitro y la falta de mutabilidad en animales, se juzga que el riesgo de daños genéticos a seres humanos no es significativo.

#### TOXICOLOGÍA ACUÁTICA:

Pez luna azulado, 96 hrs. LC50: 0.088 mg/l (estático, nominal)  
Trucha arco iris, 96 hrs. LC50: 0.16 mg/l (estático, nominal)  
Daphnia magna, 48 hrs. LC50: 0.11 mg/l (estático, nominal)

#### TOXICIDAD EN LA FAUNA Y FLORA:

Codorniz copete blanco, LC50 dietética: > 5,000 ppm  
Patito real, LC50 dietética: > 5,000 ppm  
Codorniz copete blanco, LD50 oral: 3474 mg/kg.

### **X. INFORMACIÓN ACERCA DEL TRANSPORTE**

ESTE MATERIAL ESTÁ REGULADO COMO UN MATERIAL PELIGROSO POR EL DOT

(DEPARTMENT OF TRANSPORTATION) (DEPARTAMENTO NORTEAMERICANO DE TRANSPORTE).

DESCRIPCIÓN DOT DE LA TABLA DE MATERIALES PELIGROSOS 49 CFR 172:101:

TIERRA (DOT DE EE.UU.): MEZCLAS SECAS DE HIPOCLORITO DE CALCIO, 5.1, UN 1748, PGII

AGUA (IMO): LO MISMO QUE ARRIBA

AIRE (IATA/ICAO): LO MISMO QUE ARRIBA

ETIQUETA/LETRERO DE PELIGROSIDAD: OXIDANTE  
CANTIDAD QUE SE PUEDE REPORTAR: 10 lbs. (Por 49 CFR 172.101, Apéndice)

GUÍA DE EMERGENCIA No.: 45

#### **XI. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAME Y ESCAPES**

EN CASO DE CUALQUIER ACCIDENTE EN EL TRANSPORTE, LLAMAR A CHEMTREC AL 800-424-9300.

CANTIDAD QUE SE PUEDE REPORTAR: 10 lbs. (como hipoclorito de calcio) por 40 CFR 302.4

PROCEDIMIENTOS PARA REDUCIR EL DERRAME:

Concentraciones peligrosas en el aire pueden encontrarse en el área local del derrame e inmediatamente hacia donde sopla el viento. Aparte todas las fuentes de combustión. Trate de detener el derrame en su origen tan pronto como sea posible y dé aviso al personal apropiado.

DESPRENDIMIENTO EN EL AIRE: El vapor se puede suprimir mediante el uso de niebla de agua. Toda el agua utilizada para ayudar a suprimir el vapor, a la descontaminación o a la supresión del fuego puede estar contaminada y se deberá recoger antes de ser eliminada y/o tratada.

ESCAPE EN EL AGUA: Este material es más pesado que el agua. Este material es soluble en agua. Monitoree toda el agua de salida para el nivel del cloro disponible y el pH. Informe a las autoridades locales acerca de cualquier fuga de agua contaminada.

DERRAME SOBRE LA SUPERFICIE: Inmediatamente póngase en contacto con OCEAN al 1-800-OLIN-911.

PELIGRO: Todo derrame de este producto debe de ser tratado como si fuera contaminado. El producto contaminado pudiera iniciar una reacción química la cual espontáneamente puede encender cualquier material combustible presente, dando por resultado un fuego de gran intensidad. En caso de un derrame, separe todo el producto derramado del empaque, escombros y otros materiales. Utilizando una escoba o pala limpia, ponga el material derramado en bolsas de plástico y esas bolsas en unos contenedores de desecho secos, limpios y propiamente marcados. Se recomienda que los contenedores de desecho sean de plástico o de metal. No cierre herméticamente los contenedores de desecho. Inmediatamente llevar todo el producto en sus contenedores de desecho a un área que esté afuera y aislado. Poner todo el material de empaque dañado en un contenedor de desecho de agua para asegurarse de su descontaminación (es decir: remover todo producto) antes de su desecho. Poner todo el empaque no contaminado en un contenedor seco y limpio propiamente marcado y etiquetado. Llamar a OCEAN para proceder con el desecho.

#### RESIDUOS DEL DERRAME:

Siga la pauta de la Sección XII, ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Este material se puede neutralizar para su eliminación. Se le pide que contacte a ARCH Chemicals al 800-654-6911 antes de dar inicio a cualquier operación de este tipo.

#### PROTECCIÓN PERSONAL PARA CASOS DE EMERGENCIA DE DERRAMES Y SITUACIONES CONTRA INCENDIO:

La respuesta a este material requiere el uso de un traje encapsulado completo y de una mascarilla aprobada por NIOSH/MSHA con suministro de aire de presión positiva.

### **XII. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

Si este producto se convierte en residuo, satisface los criterios de residuo peligroso según se define bajo el 40 CFR 261 y tendría el siguiente número de residuos peligrosos de la EPA: D001.

Si este producto se convierte en un residuo peligroso, será considerado como residuo peligroso sujeto a las Land Disposal Restrictions (Restricciones de Eliminación de Tierras) bajo el 40 CFR 268 y se deberá manejar de acuerdo con estas restricciones.

Como residuo sólido peligroso, deberá ser eliminado conforme a los reglamentos locales, estatales y federales por medio de tratamiento en una instalación autorizada para el tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos.

SE DEBERÁN TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS A FIN DE EVITAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PROVOCADA POR EL EMPLEO DE ESTE MATERIAL.

EL USUARIO ES RESPONSABLE DE LA ELIMINACIÓN DEL MATERIAL QUE NO SE UTILICE, DE LOS RESIDUOS Y DE LOS CONTENEDORES CONFORME A LAS LEYES Y REGLAMENTOS PERTINENTES LOCALES, ESTATALES Y FEDERALES REFERENTES AL TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.

### **XIII. INFORMACIÓN ADICIONAL ACERCA DEL ESTADO DE LAS REGLAMENTACIONES**

TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT (DECRETO DE CONTROL DE SUSTANCIAS TÓXICAS):

Esta sustancia aparece en el inventario del Decreto de Control de Sustancias Tóxicas.

LÍMITES DEL NSF: La concentración máxima NSF para uso como agua potable - 46 mg/l como hipoclorito de calcio

SUPERFUND AMENDMENTS AND REAUTHORIZATION ACT (Programa federal de la Dirección de la Protección del Ambiente que reglamenta los materiales riesgosos, en caso de un accidente químico), TÍTULO III:

CATEGORÍAS DE RIESGO, POR EL 40 CFR 370.2:

SANIDAD:

Inmediata (Aguda)

FÍSICA:

Fuego y Reactividad

PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIA Y DERECHO DE INFORMACIÓN QUE TIENE LA COMUNIDAD, POR EL 40 CFR 355, APÉNDICE A:

SUSTANCIA EXTREMADAMENTE PELIGROSA- CANTIDAD DE UMBRAL DE LA PLANIFICACIÓN: Ninguna establecida

REQUISITOS DE NOTIFICACIÓN A LOS PROVEEDORES, POR EL 40 CFR 372.45:

Ninguno establecido

### **XIV. INFORMACIÓN ADICIONAL**

REGIDO POR LA FIFRA (FEDERAL INSECTICIDE FUNGICIDE AND RODENTICIDE ACT) (DECRETO FEDERAL NORTEAMERICANO SOBRE INSECTICIDAS, FUNGICIDAS Y VENENOS PARA ROEDORES), USDA (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE) (DEPARTAMENTO NORTEAMERICANO DE LA AGRICULTURA) Y FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION) (DIRECCIÓN NORTEAMERICANA DE COMIDA Y FARMACÉUTICOS)

ESTADO DE REVISIÓN DE MSDS: Revisión importante. Se hicieron cambios a las secciones, II, III, IV, V, VI, VII, IX, XI y XV. (07)

### **XV. PRINCIPALES REFERENCIAS**

Las referencias están a su disposición previa solicitud.

ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS) HA SIDO ELABORADA DE ACUERDO CON LA REGLA FEDERAL DE LA COMUNICACION DE RIESGOS DE LA OSHA (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION) (DIRECCION NORTEAMERICANA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL), 29 CFR 1910.1200 (CODE OF FEDERAL REGULATION)(CODIGO DEL REGLAMENTO FEDERAL). LA INFORMACION QUE APARECE EN ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES SE DEBERA PROPORCIONAR A TODO AQUEL QUE UTILICE, MANEJE, ALMACENE, TRANSPORTE, O QUE DE ALGUNA OTRA FORMA ESTE EXPUESTO A ESTE PRODUCTO. ESTA INFORMACION HA SIDO PREPARADA PARA SERVIR DE ORIENTACION A LOS INGENIEROS DE PLANTA, OBREROS Y DIRECTIVOS, ASI COMO PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE TRABAJEN CON O QUE MANEJEN ESTE PRODUCTO. ARCH CHEMICALS CREE QUE ESTA INFORMACION ES CONFIABLE Y ACTUALIZADA A LA FECHA DE SU PUBLICACION, PERO NO DA NINGUNA GARANTIA DE QUE ASI SEA. ADEMAS, SI ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES TIENE MAS DE TRES ANOS DE ANTIGUEDAD, DEBERA PONERSE EN CONTACTO CON ARCH CHEMICALS AL NUMERO TELEFONICO CITADO LINEAS ABAJO A FIN DE ASEGURARSE DE QUE ESTA HOJA SEA LA MAS ACTUALIZADA.

**Arch Chemicals, Inc.**  
MSDS Control  
501 Merritt 7  
PO Box 5204  
Norwalk, CT 06856-5204  
Numero Telefonico: (800) 511-MSDS