



SITRA



SITRA

Soluciones Integrales
en Tratamiento de Agua

HOJA DE SEGURIDAD

SITBOIL 203

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DATOS DE FABRICANTE

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre de la sustancia: SITBOIL 203

Código de fabricante: SBL-003

Otros medios de identificación: N/A

No. CAS para la sustancia: 108-91-8

Uso recomendado: Producto químico empleado en el tratamiento de condensados para calderas, cuya funcionalidad es prevenir corrosión ocasionada por el CO2 en la fase vapor.

1.2 DATOS DEL FABRICANTE

SITRA Soluciones Integrales en Tratamiento de Agua

Dirección: Av. Peñuelas #5 Int. 7 Col. Peñuelas, Querétaro, Qro. CP 76148

Teléfonos: +52 442 298 0119 / +52 442 160 8479

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA

Flam. Liq.	3	Líquidos inflamables
Corrosivos para los metales	1	Sustancias o mezclas corrosivas para los metales
Acute Tox.	4 (Por ingestión)	Toxicidad aguda
Acute Tox.	3 (Dérmica)	Toxicidad aguda
Skin Corr. / Irrit.	1B	Corrosión / Irritación en la piel
Eye Dam. / Irrit.	1	Lesión grave / Irritación ocular
Repr.	2	Tóxico para la reproducción
Aquatic Acute	3	Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

2.2 Elementos de etiqueta

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictograma



Sustancias corrosivas



Sustancias inflamables



Cancerígeno / mutágeno

2.3 INDICACIONES DE PELIGRO

INDICACIONES DE PELIGRO

H226

Líquido y vapores inflamables.

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.

2.4 CONSEJOS DE PRUDENCIA

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE PREVENCIÓN

P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P260	No respirar el polvo/la niebla.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación.
P270	No comer, beber o fumar durante su utilización.
P264	Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P234	Conservar únicamente en el embalaje original.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE INTERVENCIÓN / RESPUESTA

P310	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología/Médico.
P390	Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
P304 + P340	En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301 + P330 + P331	En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O EL PELO): quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, polvo seco, espuma o dióxido de carbono para la extinción.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE ALMACENAMIENTO

P405	Almacenar bajo llave.
P406	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión.
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE ELIMINACIÓN

P501	Eliminar el restante y el recipiente en una planta de residuos aprobada.
-------------	--

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 IDENTIDAD QUÍMICA DE LA MEZCLA

Mezcla en solución.

3.2 COMPOSICIÓN

Nombre común, sinónimo de la sustancia química o mezcla	No. CAS / ONU	Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contriyan a la clasificación de la mezcla
Ciclohexilamina	108-91-8	N/A

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Indicaciones generales: Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotgerse.

Inhalación: Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica. Inhalar inmediatamente una dosis de aerosol con corticosteroides.

Contacto con la piel: Lavar inmediata y abundantemente con agua, utilizar vendaje estéril, buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Ingestión: Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

4.2 SINTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRÓNICOS

En caso de contacto con los ojos: Puede producir ardor, irritación y enrojecimiento.

En caso de contacto con la piel: Puede producir ligera irritación o enrojecimiento.

En caso de ingestión: Puede causar irritación gastrointestinal, nauseas, vómito, reducción del apetito, dolor abdominal, diarrea.

4.3 INDICACIONES DE LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL NECESARIO

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico. Profilaxis de edema pulmonar. Control médico por lo menos durante 24 horas.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Medios de extinción adecuados: agua pulverizada, extintor de polvo, espuma, dióxido de carbono.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS

Peligro al luchar contra incendio: óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono.

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse. Bajo determinadas condiciones, en caso de incendio, pueden generarse otros productos peligrosos de combustión.

5.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN

Equipo de Protección personal en caso de fuego: Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Extinguir las fuentes de ignición cercanas y en la dirección del viento. Observar la dirección del viento. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados. Procurar una ventilación apropiada.

6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Para pequeñas cantidades: Recoger con maquinaria adecuada y eliminar. Para grandes cantidades: Recoger con maquinaria adecuada y eliminar.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO

Protección contra incendio/explosión: Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Separar de ácidos y sustancias formadoras de ácidos. Materiales adecuados: Acero de carbono (hierro).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición Valor LA-ED 10 ppm

8.2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN

PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

Protección de las vías respiratorias en caso de de formación de vapores/aerosoles.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Guantes de protección resistentes a productos químicos, Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad): p.ej., caucho de nitrilo (0,4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0,7 mm), entre otros.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) y máscara facial Protección corporal: Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos.

MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN Y DE HIGIENE

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros). Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Guardar por separado la ropa de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades	
Apariencia	Líquido cristilino a amarillo pálido
Olor	similar a amina
pH	11.5 (100 g7L, 20 °C)
Punto de solidificación	-18 °C
Punto de ebullición	134 °C
Punto de inflamación	27 °C
Límite inferior de inflamabilidad o explosividad	1.6 % (V)
Límite superior de inflamabilidad o explosividad	9.4 % (V)
Autoinflamación	265 °C
Presión de vapor	14 mbar
Densidad	0.8360 g/cm ³
Coefficiente de reparto	1.2
Temperatura de autoignición	No es autoinflamable
% volátil	100 % No disponible
Masa molar	99.18 g/mol

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Propiedades comburentes: Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es estable bajo condiciones de presión y temperatura normales.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Reacción exotérmica.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar cargas electrostáticas.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Ácidos.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

La descomposición térmica puede generar óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PRIMARIAS DE LA EXPOSICIÓN

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

11.2 TOXICIDAD AGUDA

Valoración de toxicidad aguda: Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. De pronunciada toxicidad en caso de contacto con la piel. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. La inhalación de una mezcla vapor-aire altamente enriquecida representa un riesgo agudo.

11.3 ORAL

Tipo valor: DL50
Especies: Rata
Valor: 303 mg/kg (ensayo BASF)

11.4 INHALACIÓN

Tipo valor: Tipo valor: CL50
Especies: Especies: rata
Valor: valor: > 32.9 mg/l
Duración de exposición: 4 h
Especies: Especies: rata

11.5 DÉRMICA

Tipo valor: DL50
Especies: Conejo
Valor: > 631 - < 1,000 mg/kg

11.6 IRRITACIÓN / CORROSIÓN

Valoración de efectos irritantes: ¡Corrosivo! Causa lesiones en piel y ojos. Puede causar lesiones oculares graves.

11.7 PIEL

Especies: Conejo
Resultado: Corrosivo
Método: Ensayo BASF

11.8 OJOS

Especies:	Conejo
Resultado:	Riesgo de lesiones oculares graves.
Método:	Ensayo BASF

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 VALORACIÓN DE TOXICIDAD ACUÁTICA

Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

12.2 TOXICIDAD PARA PECES

CL50 (96 h) 44 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (estático).

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El estudio fue realizado en agua dulce.

12.3 INVERTEBRADOS ACUÁTICOS

CE50 (24 h) 49 mg/l, *Daphnia magna* (DIN 38412 Parte 11, estático) La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.

12.4 PLANTAS ACUÁTICAS

CE50 (96 h) 20 mg/l (tasa de crecimiento), *Selenastrum capricornutum* (estático) .

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

13.1 ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA (RESIDUOS)

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

13.2 DEPÓSITOS DE ENVASES

Elimine el contenedor o el agua usada para limpiarlos de manera segura para el medio ambiente. Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el uso no autorizado de contenedores usados.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 CLASIFICACIONES PARA TRANSPORTE

CTransporte por tierra
TDG

Clase de peligrosidad: 8
Grupo de embalaje: II
Número ID: UN 2357
Etiqueta de peligro: 8,3

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 EVALUACIÓN

Denominación técnica de expedición: CICLOHEXILAMINA
Reglamentaciones federales: No aplicable

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1 INFORMACIÓN

Fecha de creación: Noviembre 2024

HMIS	
Salud	2
Inflamable	1
Reactividad	0
Protección	0