

CARBON REMOVER

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO: Carbon Remover

USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y RESTRICCIONES DE USO:

- **USOS RECOMENDADOS:** Eliminación de depósitos pesados de lodos, barnices y aceites carbonizados, residuos carbonosos resultantes de la combustión incompleta, carbón, hollín, entre otros. Uso industrial.
- **RESTRICCIONES DE USOS:** Cualquier uso no descrito en la hoja de datos de seguridad.

NOMBRE DEL PROVEEDOR: Oceanquímica S.A.

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR: Tercera esq. Retén s/n, Placilla Pte, Valparaíso, Chile

NÚMERO DE TELEFONO DEL PROVEEDOR: (56) 32 229 15 35

CORREO ELECTRÓNICO DEL PROVEEDOR: contacto@ocn.cl

NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIAS Y NÚMERO DE TELÉFONO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

- CITUC (56) 22 635 38 00

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN SEGÚN DSN°57:2019: LÍQUIDOS INFLAMABLES CATEGORÍA 2. CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA CATEGORÍA 2. LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR CATEGORÍA 2. TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN ÚNICA) CATEGORÍA 3. MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES CATEGORÍA 2. CARCINOGENICIDAD CATEGORÍA 1B. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) CATEGORÍA 2.

PICTOGRAMA DSN°57:2019:



PALABRA DE ADVERTENCIA: Peligro.

INDICACIÓN DE PELIGRO:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.

H350 Puede provocar cáncer.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA:

P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación]antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua [o ducharse].

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.

P332 + P317 En caso de irritación cutánea: buscar ayuda médica.

P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

- P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P370 + P378 En caso de incendio: utilizar espuma, polvo químico seco, CO₂ para la extinción.
- P391 Recoger los vertidos.
- P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
- P405 Guardar bajo llave.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo al DSN°148:2003.

OTROS PELIGROS:

- **En caso de inhalación:** vértigo, pérdida de conciencia. Rápida absorción pulmonar.
- **En caso de contacto con la piel:** Resecamiento, descamación, severa irritación. Puede ser absorbido por la piel, provocando intoxicación.
- **En caso de contacto con los ojos:** Irritación severa y daño a la córnea.
- **En caso de ingestión:** Toxicidad oral de bajo nivel. Si se aspira puede ser absorbido por los pulmones provocando los mismos daños de la inhalación.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto debe considerarse como una mezcla.

Componente del producto:

	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
DENOMINACIÓN QUÍMICA	1,1,2,2-tetracloroetileno	Querosina (petróleo)	Combustibles, diesel, n° 2
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	Tetracloroetileno	Aguarrás	Diesel
NÚMERO CAS	127-18-4	8008-20-6	68476-34-6
NÚMERO CE	204-825-9	232-366-4	270-676-1
RANGO DE CONCENTRACIÓN	60 – 70%	0 – 10%	8 – 18%

**CARBON REMOVER**

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE ACUERDO AL DSN°57:2019	H351, H411	H304	H351
	COMPONENTE 4	COMPONENTE 5	
DENOMINACIÓN QUÍMICA	1, 1, 2 tricloroetileno	2-butoxietanol	
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	Tricloroetileno	Butilglicol	
NÚMERO CAS	79-01-6	111-76-2	
NÚMERO CE	201-167-4	203-905-0	
RANGO DE CONCENTRACIÓN	5 – 15%	0 – 10%	
CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE ACUERDO AL DSN°57:2019	H315, H319, H336, H341, H350, H412	H302, H315, H319, H332 (ETA Oral: 1200 mg/kg)	

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

CONTACTO CON LA PIEL: Enjuagar la piel con abundante agua y jabón neutro. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. En caso de irritación cutánea, llame a un MÉDICO.

CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar los ojos con abundante agua por varios minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, llame a un MÉDICO.

INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Si vomita, mantener la cabeza inclinada de manera que el vómito no entre en los pulmones. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:**- SINTOMAS:**

- o **En caso de inhalación:** vértigo, pérdida de conciencia. Rápida absorción pulmonar.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

- **En caso de contacto con la piel:** Resecamiento, descamación, severa irritación. Puede ser absorbido por la piel, provocando intoxicación.
- **En caso de contacto con los ojos:** Irritación severa y daño a la córnea.
- **En caso de ingestión:** Toxicidad oral de bajo nivel. Si se aspira puede ser absorbido por los pulmones provocando los mismos daños de la inhalación.
- **EFFECTOS AGUDOS:** Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias.
- **EFFECTOS RETARDADOS:** Susceptible de provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Daños al sistema nervioso central, hígado y riñón, cancerígeno.

PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS: No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.

NOTAS ESPECIALES PARA UN MÉDICO TRATANTE: Tratar sintomáticamente. No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN:

- **MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:** Espuma, polvo químico seco, CO₂.
- **MEDIOS DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS:** El agua en forma de chorro puede no ser efectiva para apagar. Prefiera el polvo químico.

PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA: Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), cloruro de hidrógeno, pequeñas cantidades de fosgeno y cloro.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación:

Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use el agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

En el caso de bomberos, deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

- **PARA EL PERSONAL QUE NO FORMA PARTE DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Mantenga a las personas alejadas y en contra del derrame/fuga. Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores, aerosoles. Elimine todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en el área inmediata). Use ropa y equipo de protección adecuado durante la limpieza. No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa protectora adecuada. Ventile los espacios cerrados antes de ingresar a ellos. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
- **EQUIPO DE PROTECCIÓN:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS.
- **PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación y bajo nivel de oxígeno, solo entre al área usando un equipo de respiración autónoma.

PERSONAL DE EMERGENCIA: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación, solo entre al área usando un equipo de respiración autónoma.

PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE: Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA: Detenga la fuga si no presenta riesgos. Retire los envases del área del derrame. Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca. Limpie a fondo la superficie contaminada.

MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA:

- **Técnica de neutralización:** No se describen técnicas de neutralización.
- **Técnica de descontaminación:** No se describen técnicas de descontaminación.
- **Materiales absorbentes:** Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca.
- **Técnica de limpieza:** Barrer el material absorbido, depositar dentro de recipientes apropiados.
- **Técnica de aspiración:** No se describen técnicas de aspiración.
- **Utilización de equipo para la contención/limpieza:** No se describen.

OTRAS INDICACIONES RELATIVAS A LOS VERTIDOS Y LAS FUGAS: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Recoger el producto derramado con precaución.

REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Revisar sección 8 y 13.



Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

CARBON REMOVER

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Usar un equipo de protección personal adecuado (Ver sección 8 de esta HDS). No manipule, almacene ni abra cerca de una llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cuando se utiliza no fume. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Todo el equipo utilizado al manipular el producto debe estar conectado a tierra. Utilice herramientas anti chispa y equipos a prueba de explosión. Use equipo de protección personal apropiado.

RECOMENDACIONES GENERALES DE HIGIENE EN EL TRABAJO: Lavarse bien las manos después de la manipulación del producto. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO: Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol, en un área seca, fresca y bien ventilada, y separado de la comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente, para mantener la vida útil de producto. No almacenar en contenedores sin etiquetar.

- **Requisitos de almacenamiento específico:** Almacenar de acuerdo a la normativa legal vigente (DSN°43:2015).
- **Posibles incompatibilidades:** El producto está clasificado como clase 3 líquido inflamable, con riesgo secundario clase 6.1, sustancia tóxica, de acuerdo a la NCh382. Según la matriz de incompatibilidades del DSN°43:2015, el producto es incompatible con las siguientes clases de peligro:
 - o Clase 2.1: Gases inflamables.
 - o Clase 2.3: Gases tóxicos.
 - o Clase 5.1: Sustancias comburentes.

También presenta incompatibilidad con aluminio, magnesio, potasio, sodio, zinc en polvo, aminas, agentes oxidantes fuertes y bases fuertes.

USOS ESPECÍFICOS FINALES: Eliminación de depósitos pesados de lodos, barnices y aceites carbonizados, residuos carbonosos resultantes de la combustión incompleta, carbón, hollín, entre otros. Uso industrial.

MATERIAL DE ENVASE Y/O EMBALAJE: Metálicos y plásticos especificados para tal uso.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARAMETROS DE CONTROL

- **LIMITES PERMISIBLES (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999):**

COMPUESTOS	LÍMITE PERMISIBLE PONDERADO (LPP)		LÍMITE PERMISIBLE TEMPORAL (LPT)		LÍMITE PERMISIBLE ABSOLUTO (LPA)	
	p.p.m.	mg/m ³	p.p.m.	mg/m ³	p.p.m.	mg/m ³
Tetracloroetileno	22	149	100	685	-	-

**CARBON REMOVER**

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

CAS 127-18-4						
Butilglicol CAS 111-76-2	18	85	-	-	-	-

- LÍMITES BIOLÓGICOS (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999 MINSAL):

COMPUESTOS	INDICADOR BIOLÓGICO	MUESTRA	LÍMITE DE TOLERANCIA BIOLÓGICA	MOMENTO DEL MUESTREO
Tetracloroetileno CAS 127-18-4	Ac. Tricloroacético (TCA)	Orina	7 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
Tricloroetileno CAS 79-01-6	Ac. Tricloroacético	Orina	100 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
	Ac. Tricloroacético más Tricloroetanol	Orina	320 mg/g creat. (o) 300 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

- **Controles técnicos apropiados:** Mantener una ventilación adecuada.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- **Protección respiratoria:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección respiratoria, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar: Máscara con filtro para vapores orgánicos.
- **Protección de las manos:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de manos, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar: Guantes de protección: Acrilo, nitrilo o caucho.
- **Protección de ojos y cara:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de ojos y cara, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar: Gafas químicas.
- **Protección de la piel:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de la piel, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar: Delantal de goma o neopreno.
- **Otros:** No se describen.
- **Peligros térmicos:** No se describen.

PRÁCTICAS DE HIGIENE PROFESIONAL: Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIO AMBIENTAL: No se describen controles de exposición medio ambiental.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO: Líquido de color ámbar claro.

OLOR: No disponible.

pH: No disponible.

PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO DE CONGELACIÓN: No disponible.

PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN E INTERVALOS DE EBULLICIÓN: No disponible.

PUNTO DE INFLAMACIÓN: < 20 °C (copa cerrada).

TASA DE EVAPORACIÓN: No aplicable.

INFLAMABILIDAD (SÓLIDO GAS): No disponible.

LÍMITES SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O DE EXPLOSIVIDAD: Producto inflamable.

PRESIÓN DE VAPOR: No disponible.

DENSIDAD DE VAPOR: No disponible.

DENSIDAD RELATIVA: 1.257 g/cm³.

SOLUBILIDAD(ES): Insoluble en agua (forma emulsión).

COEFICIENTE DE REPARTO N-OCTANOL/AGUA: No disponible.

TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA: No disponible.

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: No disponible.

VISCOSIDAD: No disponible.

PROPIEDADES EXPLOSIVAS: No disponible.

PROPIEDADES COMBURENTES: No disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: El producto no presenta reactividad bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

ESTABILIDAD QUÍMICAS: El producto es estable bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: El producto no presenta reacciones peligrosas bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: Evitar contacto con fuentes de ignición.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Aluminio, magnesio, potasio, sodio, zinc en polvo, aminas, agentes oxidantes fuertes y bases fuertes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), cloruro de hidrógeno y pequeñas cantidades de fosgeno y cloro.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos de toxicidad aguda:

COMPONENTE	RESULTADO	VÍA DE EXPOSICIÓN/ESPECIE	REFERENCIA
Producto	DL ₅₀ : > 5000 mg/g	Oral/Ratones	Hoja de datos de seguridad del proveedor
	DL ₅₀ : > 10 g/kg	Dermal/Ratones	
Butilglicol CAS 111-76-2	ETA: 1200 mg/kg	Oral	Listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA:

- Corrosión/irritación cutánea categoría 2, de acuerdo al DSN°57:2019. Provoca irritación cutánea.

LESIONES O IRRITACIÓN OCULAR GRAVES:

- Lesiones oculares graves/irritación ocular categoría 2, de acuerdo al DSN°57:2019. Provoca irritación ocular grave.

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES:

- Mutagenicidad en células germinales categoría 2, de acuerdo al DSN°57:2019. Susceptible de provocar defectos genéticos.

CARCINOGENICIDAD:

- Carcinogenicidad categoría 1B, de acuerdo al DSN°57:2019. Puede provocar cáncer.



Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

CARBON REMOVER

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN ÚNICA:

- Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) categoría 3, de acuerdo al DSN^o57:2019. Puede irritar las vías respiratorias.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN REPETIDA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

TOXICOCINÉTICA: Información no disponible.

METABOLISMO: Información no disponible.

DISTRIBUCIÓN: Información no disponible.

INFORMACIÓN SOBRE LAS VÍAS DE EXPOSICIÓN:

- **Ingestión:** Toxicidad oral de bajo nivel. Si se aspira puede ser absorbido por los pulmones provocando los mismos daños de la inhalación.
- **Inhalación:** vértigo, pérdida de conciencia. Rápida absorción pulmonar.
- **Exposición cutánea:** Resecamiento, descamación, severa irritación. Puede ser absorbido por la piel, provocando intoxicación.
- **Exposición ocular:** Irritación severa y daño a la córnea.

SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS:

- **En el caso de contacto con la piel:** Resecamiento, descamación, severa irritación. Puede ser absorbido por la piel, provocando intoxicación.
- **En el caso de contacto con los ojos:** Irritación severa y daño a la córnea.
- **En el caso de inhalación:** vértigo, pérdida de conciencia. Rápida absorción pulmonar.
- **En el caso de ingestión:** Toxicidad oral de bajo nivel. Si se aspira puede ser absorbido por los pulmones provocando los mismos daños de la inhalación.

EFFECTOS RETARDADOS E INMEDIATOS, ASI COMO EFFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO: No se describen efectos retardados e inmediatos.

EFFECTOS INTERACTIVOS: No se describen efectos interactivos.

INFORMACIÓN ADICIONAL: No se describe información adicional.



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD:

- Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 2, de acuerdo al DSN°57:2019. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: La biodegradación, bajo condiciones aeróbicas, está por debajo de los límites detectables. Puede ocurrir biodegradación anaeróbica. Se espera biodegradación en el medio ambiente en días o semanas.

BIOACUMULACIÓN: Información no disponible para el producto.

MOVILIDAD EN SUELO: Información no disponible para el producto.

OTROS EFECTOS ADVERSOS: El producto es moderadamente tóxico a los organismos acuáticos con base en exposición aguada (LC50 entre 1 - 10 mg/l en muchas especies).

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. El residuo se encuentra clasificado como peligroso de acuerdo a lo establecido en el DS148/2003, es por ello que se debe disponer según lo establecido en el mencionado decreto. La clasificación del desecho cumple con los criterios de mercancías peligrosas; se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del DS298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

CLASIFICACIÓN BAJO EL REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS DSN°148:2003:

Residuo clasificado como peligroso de acuerdo al artículo 15 del DS148 año 2003: Inflamabilidad.

CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
 Versión: 01
 Código Producto: OC5506

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
REGULACIONES	DS298:1994	Código IMDG	IATA
NÚMERO UN	1992	1992	1992
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS	LIQUIDO INFLAMABLE, TOXICO, N.E.P.	LIQUIDO INFLAMABLE, TOXICO, N.E.P.	LIQUIDO INFLAMABLE, TOXICO, N.E.P.
CLASE(S) DE PELIGRO PRIMARIO PARA EL TRANSPORTE	Clase 3 	Clase 3 	Clase 3 
CLASE(S) DE PELIGRO SECUNDARIO PARA EL TRANSPORTE	Clase 6.1 	Clase 6.1 	Clase 6.1 
GRUPO DE EMBALAJE	III	III	III
PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	SI	SI	SI
PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS	-	-	-
TRANSPORTE A GRANEL DE ACUERDO A INSTRUMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL	-	-	-

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACIONES NACIONALES

DS57/2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas: Aplica.

CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

- NCh382/2021: mercancías peligrosas - clasificación: Aplica.
- NCh1411/4:2000: prevención de riesgos. Identificación de riesgos de materiales: Aplica.
- DS148/2003: reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos: Aplica.
- DS298/1994: reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos: Aplica.
- DS43/2015: reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas: Aplica.
- NCh2190/2019: transporte de sustancias peligrosas - distintivos para identificación de riesgos: Aplica.
- Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. Listado de sustancias peligrosas para la salud: Aplica.
- Resolución 15 exenta: Aprueba lista de sustancias peligrosas afectas a proceso de importación: Aplica.
- DS594/1999: reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo: Aplica.
- DS18/1982: certificación de calidad de los elementos de protección personal contra riesgos Ocupacionales: Aplica.

REGULACIONES INTERNACIONALES

Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos: Aplica.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 1: Ajuste al DSN°57:2019

Fecha: 05-09-2023

SEÑAL DE SEGURIDAD SEGÚN NCH1411/4:



GRADOS DE PELIGRO

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 2: Materiales que, en exposiciones intensas o de corta duración, pueden causar incapacidad temporal o posible lesión residual, incluyendo los que requieren el uso de equipos de protección respiratoria con suministro de aire independiente.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 3: Líquidos y sólidos que pueden arder bajo cualquier condición de temperatura ambiental. Los materiales de este grado producen atmósferas de riesgo con el aire, bajo casi



CARBON REMOVER

Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

todas las temperaturas ambientales o, aun cuando estén afectados por la temperatura ambiental, arden rápidamente en casi todas las condiciones.

- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

CL₅₀: La concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo.

CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima, en términos de reducción de la tasa de crecimiento.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

ETA: Estimación de toxicidad aguda.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo si se inhala.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo

H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.

H350 Puede provocar cáncer.

H351 Susceptible de provocar cáncer.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



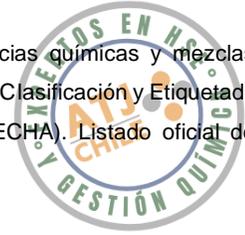
Fecha: 01-09-2023
Versión: 01
Código Producto: OC5506

Hoja de Datos de Seguridad de acuerdo con DS57:2019

CARBON REMOVER

REFERENCIAS

DSN°57:2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal.



La presente hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir los peligros y propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos del DSN°57:2019 y homologada en español por

ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química

atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD