

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

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

- 1.1 Identificador del producto:** NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS
Otros medios de identificación:
UFI: JJA0-K0KA-H00V-E8JW
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Desincrustante ácido. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
QUIMICA DEL CENTRO, S.A.U.
CTRA. Torrelaguna km 0.1
19004 GUADALAJARA - GUADALAJARA - ESPAÑA
Tfno.: +34 949 22 45 50 - Fax: +34 949 21 78 75
calidad@quicesa.com
www.quicesa.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 91 562 04 20 INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
Skin Corr. 1: Corrosión cutánea, categoría 1, H314
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335

- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro



Indicaciones de peligro:

Skin Corr. 1: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280: Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
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.
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.
P309+P310+P101: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P403+P233+P102+P405: Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado y fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

Información suplementaria:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

EUH206: ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Ácido clorhídrico

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

32,34 % (inhalación) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa de ácidos y tensoactivos

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: No aplicable CE: 231-595-7 Index: 017-002-01-X REACH: 01-2119484862-27-XXXX	Ácido clorhídrico⁽¹⁾ Reglamento 1272/2008 Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	ATP CLP00  30 - <75 %
CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxietanol⁽¹⁾ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Peligro	ATP ATP18  <5 %

⁽¹⁾ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

Información adicional:

Identificación	Límite de concentración específico
Ácido clorhídrico CAS: No aplicable CE: 231-595-7	% (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314 10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=10: STOT SE 3 - H335

ATEi (CAS 111-76-2)>>oral: ATE=1200 mg/kg bw; inhalation: ATE = 3 mg/L (Vapours)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-6

Clasificación: 1A

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 6 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2022:

Identificación		Valores límite ambientales	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	VLA-ED	20 ppm	98 mg/m ³
	VLA-EC	50 ppm	245 mg/m ³

Valores límite biológicos:

INSST 2022:

Identificación	VLB	Indicador Biológico	Momento de muestreo
2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	200 mg/g (Creatinina)	Ácido butoxiacético en orina	Final de la jornada laboral

DNEL (Trabajadores):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: No aplicable	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CE: 231-595-7	Inhalación	No relevante	15 mg/m ³	No relevante	8 mg/m ³
2-butoxietanol	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 111-76-2	Cutánea	89 mg/kg	No relevante	125 mg/kg	No relevante
CE: 203-905-0	Inhalación	1091 mg/m ³	246 mg/m ³	98 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: No aplicable	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CE: 231-595-7	Inhalación	No relevante	15 mg/m ³	No relevante	8 mg/m ³
2-butoxietanol	Oral	No relevante	No relevante	6,3 mg/kg	No relevante
CAS: 111-76-2	Cutánea	89 mg/kg	No relevante	75 mg/kg	No relevante
CE: 203-905-0	Inhalación	426 mg/m ³	147 mg/m ³	59 mg/m ³	No relevante

PNEC:

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
2-butoxietanol	STP	463 mg/L	Agua dulce	8,8 mg/L	
CAS: 111-76-2	Suelo	2,33 mg/kg	Agua salada	0,88 mg/L	
CE: 203-905-0	Intermitente	26,4 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	34,6 mg/kg	
	Oral	0,02 g/kg	Sedimento (Agua salada)	3,46 mg/kg	

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Guantes de protección contra riesgos menores			Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420:2004+ A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo			Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavavojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	0,1 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	1,17 kg/m ³ (1,17 g/L)
Número de carbonos medio:	6
Peso molecular medio:	118,2 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Transparente
Color:	 Turquesa
Olor:	Picante
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 - 171 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2349 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12378,32 Pa (12,38 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1174,9 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,175
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Concentración:	No relevante *
pH:	1
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	238 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: 2-butoxietanol (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
2-butoxietanol	DL50 oral	1200 mg/kg	Rata
CAS: 111-76-2	DL50 cutánea	3000 mg/kg	Conejo
CE: 203-905-0	CL50 inhalación	3 mg/L (ATEi)	

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Cutánea	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Inhalación	2029,8 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	32,34 %

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No relevante

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación		Concentración	Especie	Género
2-butoxietanol	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 111-76-2	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-905-0	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación		Concentración	Especie	Género
2-butoxietanol	NOEC	100 mg/L	Danio rerio	Pez
CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación		Degradabilidad		Biodegradabilidad	
2-butoxietanol	DBO5	0,71 g O2/g	Concentración	100 mg/L	
CAS: 111-76-2	DQO	2,2 g O2/g	Periodo	14 días	
CE: 203-905-0	DBO5/DQO	0,32	% Biodegradado	96 %	

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación		Potencial de bioacumulación	
2-butoxietanol	BCF		3
CAS: 111-76-2	Log POW		0,83
CE: 203-905-0	Potencial		Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación		Absorción/Desorción		Volatilidad
2-butoxietanol	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
CAS: 111-76-2	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
CE: 203-905-0	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 14*	Ácidos	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP8 Corrosivo, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8
- Etiquetas:** 8
- 14.4 Grupo de embalaje:** III
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones especiales:** 520
- Código de restricción en túneles:** E
- Propiedades físico-químicas:** Ver sección 9
- Cantidades limitadas:** 5 L
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ÁCIDO CLORHÍDRICO
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8
Etiquetas: 8
14.4 Grupo de embalaje: III
14.5 Contaminante marino: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios
Disposiciones especiales: 223
Códigos FEm: F-A, S-B
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 5 L
Grupo de segregación: SGG1
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2023:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ÁCIDO CLORHÍDRICO
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8
Etiquetas: 8
14.4 Grupo de embalaje: III
14.5 Peligros para el medio ambiente: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes:

De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo petición directa o bajo petición de un productor de detergentes.

Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Cleanright (www.cleanright.eu) © A.I.S.E.:



Manténgase fuera del alcance de los niños.



Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua.



Lavar las manos después del uso.



Consérvese únicamente en el recipiente de origen.



Ventilar la sala después del uso.

Seveso III:

No relevante

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- Reglamento (CE) n.º 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre los productos cosméticos.

- Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes y modificaciones posteriores

- Reglamento (CE) n.º 551/2009 de la Comisión, de 25 de junio de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos V y VI (excepción sobre un tensioactivo)

- Reglamento (CE) n.º 907/2006 de la Comisión, de 20 de junio de 2006, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos III y VII

- REAL DECRETO 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Anexo: Uso seguro

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico en caso de inhalación.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación:

Skin Corr. 1: Método de cálculo

Eye Dam. 1: Método de cálculo

STOT SE 3: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO **

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

EE5: Uso generalizado por trabajadores profesionales; Productos varios (PC20, PC21, PC35, PC37); Sectores varios (SU0, SU20, SU23).

5.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Uso final, Profesional
Título breve estructurado	: Uso generalizado por trabajadores profesionales; Productos varios (PC20, PC21, PC35, PC37); Sectores varios (SU0, SU20, SU23).

Medio Ambiente		
ES1	Uso final, Profesional	ERC8b, ERC8e
Trabajador		
ES2	Uso final, Profesional	PROC1
ES3	Uso final, Profesional	PROC2
ES4	Uso final, Profesional	PROC3
ES5	Uso final, Profesional	PROC4
ES6	Uso final, Profesional	PROC8a
ES7	Uso final, Profesional	PROC10
ES8	Uso final, Profesional	PROC11
ES9	Uso final, Profesional	PROC13
ES10	Uso final, Profesional	PROC15
ES11	Uso final, Profesional	PROC19
Otros datos		
Actividades y procesos cubiertos en este escenario: Cubre el uso de preparados de pulverización, lo que incluye pesaje, operaciones de transferencia y aplicaciones de pulverización automáticas y manuales., Cubre el uso en todo tipo de aplicaciones, lo que incluye recepción de material, almacenamiento, preparación y transferencia, aplicación mediante brocha y rodillo, limpieza, desinfección, pulverización, limpieza de equipo, mantenimiento y actividades de laboratorio.		

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de exposición ambiental: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) / Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e)

Características del producto (artículo)	
Presión de vapor	: > 10 kPa a 20 °C , Concentración más alta

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidades utilizadas	:	
Observaciones	:	Puesto que no se identificó ningún peligro para el medio ambiente, no se llevó a cabo una evaluación de la exposición y caracterización del riesgo relacionada con el medio ambiente.
Días de emisión	:	360
Observaciones	:	días / año

103/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

agua

La sustancia se disociará si entra en contacto con agua, el único efecto es el efecto en el pH. Por lo tanto, cuando ya ha sido tratada en una planta de tratamiento de aguas residuales, la exposición se considera insignificante o sin riesgo.

El sitio debe tener un plan contra derrames para garantizar una adecuada salvaguarda en el lugar para minimizar el impacto de emisiones episódicas.

Prevenga fugas y la contaminación del suelo/agua causada por filtración.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Tipo de depuradora : Se requiere tratamiento de aguas residuales in situ.

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Tratamiento de residuos : El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

5.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

duración	d
Cantidad por aplicación	:
Observaciones	: Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	: <= 8 horas / día
Observaciones	: Todas las concentraciones

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

<= 25 %
Exposiciones generales (sistemas cerrados)
Procesos continuos
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

104/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

> 25 - ≤ 35%
Exposiciones generales (sistemas cerrados)
Procesos continuos
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales (sistemas cerrados)
Procesos continuos
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores	:	Uso en interiores/exteriores
Observaciones	:	Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación	:	
Observaciones	:	Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	<= 25 %, Con ventilación de salida local (LEV)

105/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 4 horas / día
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Sin ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

≤ 25%
Exposiciones generales
Procesos continuos
Procesos automatizados con sistemas (semi) cerrados.
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

o
≤ 1 h/día
Sin ventilación de salida local (LEV)

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

> 25 - ≤ 35%
Exposiciones generales
Procesos continuos
Procesos automatizados con sistemas (semi) cerrados.
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

o
≤ 1 h/día
Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales
Procesos continuos
Procesos automatizados con sistemas (semi) cerrados.
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

106/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

≤ 8 h/día

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

O
≤ 4 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : 0 - 40%

Presión de vapor : < 0,5 kPa a 20 °C , ≤ 25 %

Presión de vapor : 0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%

Presión de vapor : > 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%

Forma física del producto : Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación :

Observaciones : Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).

Duración de la actividad : ≤ 8 horas / día

Observaciones : ≤ 25 %, Con ventilación de salida local (LEV)

Observaciones : > 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Observaciones : > 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

respiratoria

Duración de la actividad : ≤ 4 horas / día

Observaciones : ≤ 25 %, Sin ventilación de salida local (LEV)

107/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Observaciones : > 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria

Duración de la actividad : ≤ 1 horas / día

Observaciones : > 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV)

Observaciones : > 35 - < 40%, Con protección respiratoria

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%

Exposiciones generales

Utilice en procesos contenidos por lotes

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

o

≤ 4 h/día

Sin ventilación de salida local (LEV)

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

> 25 - ≤ 35%

Exposiciones generales

Utilice en procesos contenidos por lotes

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.

Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

o

≤ 4 h/día

Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

o
≤ 1 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales
Utilice en procesos contenidos por lotes
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado.

108/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

o
≤ 1 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

5.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación	:	
Observaciones	:	Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Con ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 4 horas / día

109/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Sin ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%
Exposiciones generales
Procesos por lotes
Sistemas abiertos
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

o
≤ 1 h/día
Sin ventilación de salida local (LEV)

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35%
Exposiciones generales
Procesos por lotes
Sistemas abiertos
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

o
≤ 4 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

o
≤ 1 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

110/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales
Procesos por lotes

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Sistemas abiertos

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.

Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : 0 - 40%

Presión de vapor : < 0,5 kPa a 20 °C , ≤ 25 %

Presión de vapor : 0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%

Presión de vapor : > 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%

Forma física del producto : Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación :

Observaciones : Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

111/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%

Exposiciones generales

Instalación no especializada

Transferencias de material

Equipos de limpieza y mantenimiento

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.

Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35%

Exposiciones generales

Instalación no especializada

Transferencias de material

Equipos de limpieza y mantenimiento

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

O
≤ 1 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

112/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO
CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales
Instalación no especializada
Transferencias de material
Equipos de limpieza y mantenimiento
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Uso en interiores o en exteriores	:	Uso en interiores/exteriores
Observaciones	:	Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)		
Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)		
Cantidad por aplicación	:	

113/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Observaciones	:	Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	<= 25 %, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%
Exposiciones generales (sistemas abiertos)
con Rodillo, con brocha
Equipos de limpieza y mantenimiento
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.
≤ 8 h/día

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

Recomendación:
Utilizar herramientas de mango largo.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35%
Exposiciones generales (sistemas abiertos)
con Rodillo, con brocha
Equipos de limpieza y mantenimiento
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

O
≤ 1 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Utilizar herramientas de mango largo.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

114/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

> 35 - < 40%
Exposiciones generales (sistemas abiertos)
con Rodillo, con brocha
Equipos de limpieza y mantenimiento
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.

Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:

Utilizar herramientas de mango largo.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Pulverización no industrial (PROC11)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : 0 - 40%

Presión de vapor : < 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %

Presión de vapor : 0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%

Presión de vapor : > 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%

Forma física del producto : Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación :

Observaciones : Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).

Duración de la actividad : <= 8 horas / día

Observaciones : <= 25 %, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Duración de la actividad : <= 1 horas / día

115/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
≤ 25% Exposiciones generales (sistemas abiertos) Aspersión Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones. ≤ 8 h/día Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Inhalación - eficiencia mínima de 80 %		
Y Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor. Inhalación - eficiencia mínima de 95 %		
Recomendación: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Recoja los derrames inmediatamente. Evite las salpicaduras.		
> 25 - ≤ 35% Exposiciones generales (sistemas abiertos) Aspersión Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones. ≤ 1 h/día Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Inhalación - eficiencia mínima de 80 %		
Y Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor. Inhalación - eficiencia mínima de 95 %		
Recomendación: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Recoja los derrames inmediatamente. Evite las salpicaduras.		
> 35 - < 40% Exposiciones generales (sistemas abiertos) Aspersión Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese		

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

116/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.

Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación :

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Observaciones	:	Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	<= 25 %, Con ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 4 horas / día
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	<= 25 %, Sin ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		

117/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

≤ 25%

Exposiciones generales (sistemas abiertos)

Sumersión, inmersión y vertido

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

o

≤ 1 h/día

Sin ventilación de salida local (LEV)

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35%

Exposiciones generales (sistemas abiertos)

Sumersión, inmersión y vertido

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

O
≤ 1 h/día
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.
Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales (sistemas abiertos)
Sumersión, inmersión y vertido
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 4 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.

118/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores	:	Uso en interiores/exteriores
Observaciones	:	Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	:	0 - 40%
Presión de vapor	:	< 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %
Presión de vapor	:	0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%
Presión de vapor	:	> 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%
Forma física del producto	:	Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación	:	
Observaciones	:	Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).
Duración de la actividad	:	<= 8 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Con ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV)
Duración de la actividad	:	<= 1 horas / día
Observaciones	:	≤ 25%, Sin ventilación de salida local (LEV)
Observaciones	:	> 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%
Exposiciones generales
Actividades de laboratorio
pequeña escala
Manual
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado.

119/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

o
≤ 1 h/día
Sin ventilación de salida local (LEV)

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35% Exposiciones
generales Actividades de
laboratorio pequeña
escala
Manual
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 35 - < 40%
Exposiciones generales
Actividades de laboratorio
pequeña escala
Manual
Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.
Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.
Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

120/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19)

Características del producto (artículo)

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : 0 - 40%

Presión de vapor : < 0,5 kPa a 20 °C , <= 25 %

Presión de vapor : 0,5 - 10 kPa a 20 °C , > 25 - ≤ 35%

Presión de vapor : > 10 kPa a 20 °C , > 35 - < 40%

Forma física del producto : Solución acuosa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso (o derivada de la vida útil)

Cantidad por aplicación :

Observaciones : Varía en mililitros (muestreo) y en metros cúbicos (transferencias de material).

Duración de la actividad : <= 8 horas / día

Observaciones : <= 25 %, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Observaciones : > 25 - ≤ 35%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Duración de la actividad : <= 1 horas / día

Observaciones : > 25 - ≤ 35%, Con protección respiratoria

Observaciones : > 35 - < 40%, Con ventilación de salida local (LEV), Y, Con protección respiratoria

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

≤ 25%
Exposiciones generales
Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Manual

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
Utilice sistemas de manejo para productos a granel o semi a granel.

121/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Evite las salpicaduras.

> 25 - ≤ 35%

Exposiciones generales

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Manual

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 8 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y
Utilice un respirador de media máscara conforme a la norma EN140 con filtro tipo E o de categoría superior.
Inhalación - eficiencia mínima de 90 %

O

≤ 1 h/día

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.

Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Recoja los derrames inmediatamente.
Mantenerse en la dirección opuesta al viento y a distancia de la fuente.

> 35 - < 40%

Exposiciones generales

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Manual

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Proporcione una buena norma de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.. La ventilación controlada significa que el aire suministrado o removido es por un ventilador accionado. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

≤ 1 h/día

Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

Inhalación - eficiencia mínima de 80 %

Y

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN140 con filtro tipo E o mejor.

Inhalación - eficiencia mínima de 95 %

Recomendación:

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.

Recoja los derrames inmediatamente.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice protección adecuada para los ojos.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Utilice protección respiratoria cuando pueda producirse exposición a humos.

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores : Uso en interiores/exteriores

122/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Observaciones

: Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) / Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación	Observaciones
			Uso en interiores/exteriores, Proceso realizado con agua, Proceso optimizado para un uso eficiente de las materias primas., Compuestos volátiles sujetos a controles de emisión al aire., Emisiones al agua residual generadas por equipos de limpieza con agua.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Compartimento	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
Todos los compartimentos	no especificado. (Evaluación cualitativa)		

Información adicional sobre estimación de la exposición

No se han calculado los valores de concentración prevista sin efecto (PNEC) de esta sustancia. La sustancia se disociará si entra en contacto con agua, el único efecto es el efecto en el pH. Por lo tanto, cuando ya ha sido tratada en una planta de tratamiento de aguas residuales, la exposición se considera insignificante o sin riesgo.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para el medio ambiente está suficientemente controlado.

5.3.2. Exposición del trabajador: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	0,01 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,002	≤ 25%, > 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Largo plazo	0,10 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,02	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	0,04 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,004	≤ 25%, > 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Corto plazo	0,40 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,04	> 35 - < 40%
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

123/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

5.3.3. Exposición del trabajador: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	0,80 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,16	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

plazo	v3.0)		
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,30	> 35 - < 40%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	3,20 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,32	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	6,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,60	> 35 - < 40%, ≤ 4 h/día
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.4. Exposición del trabajador: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	0,60 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,12	≤ 25%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,80 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,36	≤ 25%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	0,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,10	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,30	> 25 - ≤ 35%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	2,40 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,24	≤ 25%, ≤ 8 h/día

124/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

inhalación, Local, Corto plazo	7,20 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,72	≤ 25%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	6,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,60	> 25 - ≤ 35%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 35 - < 40%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%, ≤ 1 h/día
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.5. Exposición del trabajador: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,30	> 25 - ≤ 35%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	6,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,60	> 25 - ≤ 35%, ≤ 4 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto	4,00 ppm (ECETOC TRA	0,40	> 35 - < 40%

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

plazo	v3.0)		
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

125/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.6. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	0,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,10	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.7. Exposición del trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	0,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,10	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque

126/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO**

CLORHIDRICO 31%

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

			cualitativo para poder suponer un uso seguro.
--	--	--	---

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.8. Exposición del trabajador: Pulverización no industrial (PROC11)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Corto	8,00 ppm (ECETOC TRA	0,80	> 35 - < 40%

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

plazo	v3.0)		
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado ($RCR \leq 1$).

5.3.9. Exposición del trabajador: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	$\leq 25\%$
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	$> 25 - \leq 35\%, \leq 8 \text{ h/día}$
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	$> 25 - \leq 35\%, \leq 1 \text{ h/día}$
inhalación, Local, Largo plazo	1,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,30	$> 35 - < 40\%$
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	$\leq 25\%$
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	$> 25 - \leq 35\%, \leq 8 \text{ h/día}$
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	$> 25 - \leq 35\%, \leq 1 \text{ h/día}$
inhalación, Local, Corto plazo	6,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,60	$> 35 - < 40\%$

127/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.
----------	--------------------------	--	---

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado ($RCR \leq 1$).

5.3.10. Exposición del trabajador: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
-------------------	---------------------	-----	---------------

**** Cambios respecto la versión anterior**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 35 - < 40%
cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado (RCR ≤ 1).

5.3.11. Exposición del trabajador: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19)

Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR	Observaciones
inhalación, Local, Largo plazo	0,50 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,10	≤ 25%
inhalación, Local, Largo plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día
inhalación, Local, Largo plazo	1,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	> 35 - < 40%
inhalación, Local, Corto plazo	2,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,20	≤ 25%
inhalación, Local, Corto plazo	8,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,80	> 25 - ≤ 35%, ≤ 8 h/día
inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 25 - ≤ 35%, ≤ 1 h/día

128/132

BMS_SDS_ES / ES

Hoja de datos de seguridad según la normativa (UE) n.º 1907/2006 **ACIDO CLORHIDRICO 31%**

Versión 10.4

Fecha de revisión 02.02.2022

Fecha de impresión 31.03.2022

inhalación, Local, Corto plazo	4,00 ppm (ECETOC TRA v3.0)	0,40	> 35 - < 40%
--------------------------------	----------------------------	------	--------------

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

cutáneo,	(Evaluación cualitativa)		Se ha empleado un enfoque cualitativo para poder suponer un uso seguro.
----------	--------------------------	--	---

Información adicional sobre estimación de la exposición

Todos los usos en exterior están cubiertos por los usos en interior. Por consiguiente, solo se han realizado cálculos de RCR para uso en interior.

Según las medidas de gestión del riesgo aplicadas, el riesgo para seres humanos está suficientemente controlado ($RCR \leq 1$).

5.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

NS-900 - LIMPIADOR QUIMICO PISCINAS

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

129/132

BMS_SDS_ES / ES

**** Cambios respecto la versión anterior**

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -