



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

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

- 1.1 **IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:**
MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL
Código : 020087 (CAS: 7664-93-9 EC: 231-639-5) UFI: JH0T-U0MP-EACH-E440
REGISTRO REACH:
Nombre de registro:
Sulphuric acid
Número de registro:
01-2119458838-20
- 1.2 **USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESAconseJADOS:**
Usos previstos (principales funciones técnicas): Industrial Profesional Consumo
Regulador de PH para el agua de la piscina
Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):
Usos profesionales (SU22),
Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):
Productos químicos para el tratamiento de agua, Profesional
Uso en productos reguladores de pH, floculantes, precipitantes, neutralizantes, Profesional
Uso en productos (categorías de producto relevantes):
No especificado (genérico).
Uso en artículos (categorías de artículo relevantes):
Sin limitaciones de uso.
Usos desaconsejados:
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos previstos o identificados".
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No restringido.
- 1.3 **DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:**
AQUAPPOOL CHEMICAL, S.L
Pol. Ind. La Azucarera, s/n - 26500 Calahorra (La Rioja) ESPAÑA
Teléfono: 94 1134549 - Fax: +34 941 135008 - www.aquapoolchemical.com
- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
info@aquapoolchemical.com
- 1.4 **TELEFONO DE EMERGENCIA:**
94 1134549 L-J: 8-14/15-17h. V: 8-15h.

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 **CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**
Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP):
PELIGRO:Skin Corr. 1A:H314|Eye Dam. 1:H318
- | Clase de peligro | Clasificación de la sustancia | Cat. | Vías de exposición | Órganos afectados | Efectos |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|
| Fisicoquímico:
No clasificado | | | | | |
| Salud humana: | Skin Corr. 1A:H314
Eye Dam. 1:H318 | Cat.1A
Cat.1 | Cutánea
Ocular | Piel
Ojos | Quemaduras
Lesiones graves |
| Medio ambiente:
No clasificado | | | | | |
- El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

- 2.2 **#ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**
- El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP)
- Indicaciones de peligro:**
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- #- Consejos de prudencia:**
P102-P405 Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.
P280 Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P303+P361+P353-
P352-P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P305+P351+P338-
P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente mediante entrega en un punto de recogida separada de residuos peligrosos habilitado en su municipio.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

- Información suplementaria:

Ninguna

- Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Ácido sulfúrico EC No. 231-639-5

2.3

OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:

- Otros peligros fisicoquímicos:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros efectos negativos para el medio ambiente:

No cumple los criterios PBT/mPmB.

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1

SUSTANCIAS:

Este producto es una sustancia en disolución acuosa.

Descripción química:

Mezcla de productos químicos

COMPONENTES:

30 < C < 40 %

Ácido sulfúrico
CAS: 7664-93-9, EC: 231-639-5, REACH: 01-2119458838-20
CLP: Peligro: Skin Corr. 1A:H314 (Nota B)

REACH /
CLP00

Skin Corr. 1A, H314:
C ≥ 15 %
Skin Irrit. 2, H315:
5 % ≤ C < 15 %
Eye Irrit. 2, H319:
5 % ≤ C < 15 %

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 10/06/2022.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB):

No cumple los criterios PBT/mPmB.

3.2

MEZCLAS:

No aplicable (sustancia).



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica.No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición.Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y dolor de garganta. La inhalación produce cianosis (labios, uñas y piel azulados) debido a formación de metahemoglobina en la sangre, con tos, vértigo, dolor de cabeza, dificultad respiratoria y pérdida de conocimiento. La inhalación puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre.Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial.Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada.Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Cutánea:	El contacto con la piel produce enrojecimiento, quemaduras y dolor.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y una solución de bicarbonato sódico al 5%. Finalmente, volver a lavar la zona con agua y jabón. Proporcionar atención médica.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves.	Quitar las lentes de contacto.Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación.Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Ingestión:	Si se ingiere, causa una irritación grave o quemaduras químicas en la boca, garganta, esófago y en el estómago.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.Beber agua en grandes cantidades.No provocar el vómito, debido al riesgo de perforación.Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:

Información para el médico:

En caso de exposición con este producto es necesario un tratamiento específico, deben estar disponibles los medios adecuados junto con instrucciones.Los daños de los detergentes y tensioactivos en las mucosas intestinales son irreversibles.No provocar vómitos, sino efectuar lavado de estómago previa adición de dimeticona (antiespumante).

Antídotos y contraindicaciones:

No disponible.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN:RD.513/2017:

No usar nunca agua. En caso de incendio, utilizar ... [los medios de extinción los debe especificar el fabricante]. (Si el agua aumenta el riesgo se debe añadir: 'No usar nunca agua'.

5.2 PELIGROS ESPECIFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura.La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1	PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.
6.2	PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE: Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.
6.3	MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA: No echar jamás agua a este producto. Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). No utilizar serrín u otros materiales combustibles. Transferir a un recipiente apropiado para su recuperación o eliminación. Neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio. Guardar los restos en un contenedor cerrado.
6.4	REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1	PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <u>- Recomendaciones generales:</u> Manipular evitando proyecciones. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <u>- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u> El producto no es susceptible de inflamarse, deflagrar o explosionar, y no sostiene la reacción de combustión por el aporte de oxígeno procedente del aire ambiente en que se encuentra, por lo que no está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/34/UE (RD.144/2016), relativo a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Tampoco es aplicable lo dispuesto en la ITC MIE BT-29 relativa a las prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión. <u>- Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <u>- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u> No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.
7.2	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES: Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Las tuberías deben estar adecuadamente calentadas y recubiertas para impedir el enfriamiento y solidificación en las líneas. Debido a su naturaleza corrosiva, debe prestarse extrema cautela en la selección de materiales para bombas, embalajes y líneas. El suelo debe ser impermeable y resistente a la corrosión, con un sistema de canales que permitan la recogida del líquido hacia una fosa de neutralización. El equipo eléctrico debe estar hecho con materiales no corroíbles. Para mayor información, ver epígrafe 10. <u>- Clase de almacén:</u> Clase 1A. Según ITC MIE APQ-6 (almacenamiento de líquidos corrosivos en recipientes fijos) e ITC MIE APQ-10 (almacenamiento en recipientes móviles), RD.656/2017. <u>- Tiempo máximo de stock:</u> 6 Meses. <u>- Intervalo de temperaturas:</u> min:5 °C, máx:40 °C (recomendado). <u>Observaciones:</u> El producto es corrosivo según ITC MIE APQ-6, pero no es ni inflamable ni combustible, por lo que puede almacenarse dentro de cubetos de líquidos inflamables o combustibles en las condiciones descritas en la ITC MIE APQ-1 (RD.656/2017) siempre que los materiales, protecciones (excepto la protección con cámara de espuma), disposición y tipo de recipientes sean los exigidos en la ITC MIE APQ-1 a la clase de productos para los que se diseñó el cubeto. <u>- Materias incompatibles:</u> Consérvese lejos de agua, agentes reductores, agentes oxidantes, álcalis, materias combustibles. <u>- Tipo de envase:</u> Según las disposiciones vigentes. Envases de acero inoxidable. <u>- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):</u> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).
7.3	USOS ESPECÍFICOS FINALES: No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1

PARAMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

- VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSST 2021 (RD.39/1997) (España, 2021)	Año	VLA-ED		VLA-EC		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Ácido sulfúrico	2014	-	0,05	-	-	Fracción torácica

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

- VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Ácido sulfúrico	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Ácido sulfúrico	0,1 (a)	0,05 (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, POBLACIÓN EN GENERAL:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Ojos mg/kg bw/d	
Ácido sulfúrico	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)
- EFECTOS LOCALES, AGUDOS Y CRÓNICOS:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Ácido sulfúrico	- (a)	- (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Ácido sulfúrico	0.0025	0.00025	-
- DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d
Ácido sulfúrico	8.8	0.002	0.002
- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Ácido sulfúrico	-	-	-

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

8.2

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

- Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación de vapores.

- Protección de los ojos y la cara:

Disponer de grifos, fuentes o frascos lavaojos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

- Protección de las manos y la piel:

Se recomienda instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla: 	✓ Mascarilla con filtros de tipo E (amarillo) para gases y vapores ácidos (EN14387). Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.
Gafas: 	✓ Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:	Pantalla facial contra salpicaduras de líquidos (EN166), recomendable cuando haya riesgo de derrame, proyección o nebulización del líquido.
Guantes: 	✓ Guantes de goma de neopreno (EN374). Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min. Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Si es utilizado en solución o mezclado con otras sustancias, o bajo condiciones diferentes de la EN374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.
Botas: 	✓ Botas de goma de neopreno (EN347).
Delantal: 	✓ # Delantal impermeable.
Ropa: 	✓ Se deberá usar ropa resistente a los productos corrosivos.

- Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

Debido a su acidez, es peligroso para los organismos acuáticos. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE-2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:Aspecto

Estado físico: Líquido
Color: Incoloro
Olor: Inodoro
Umbral olfativo: No disponible

Cambio de estado

Punto de fusión: 10,40 °C
Punto inicial de ebullición: 330 °C a 760 mmHg

- Inflamabilidad:

Punto de inflamación: Ininflamable
Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad: No disponible
Temperatura de auto-inflamación: No aplicable (no mantiene la combustión).

Estabilidad

Temperatura descomposición: 340,00 °C

Valor pH

pH: 0 ± 1 a 20°C

- Viscosidad:

Viscosidad dinámica: 25,4 cps a 20°C
Viscosidad cinemática: 8,71 mm²/s a 40°C

- Solubilidad(es):

Solubilidad en agua: Miscible
Liposolubilidad: No aplicable (producto inorgánico).
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua: -2,20 (como log Pow)

- Volatilidad:

Tasa de evaporación: No disponible (falta de datos).

Densidad

Densidad relativa: 1,208 a 20/4°C Relativa agua
Densidad de vapor relativa: No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de las partículas: No aplicable.

- Propiedades explosivas:

En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas.

- Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

9.2 OTROS DATOS:Información relativa a las clases de peligro físico

No hay información adicional disponible.

Otras características de seguridad:

Peso Molecular (numérico): 98,08 g/mol
Tensión superficial: 55,1 din/cm a 20°C
COV (suministro): 0,1 g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	<p>REACTIVIDAD:</p> <p>- Corrosividad para metales: No disponible.</p> <p>- Propiedades pirofóricas: No es pirofórico.</p>
10.2	<p>ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>
10.3	<p>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: Posible reacción peligrosa con agua, agentes reductores, agentes oxidantes, álcalis, materias combustibles. Reacciona con materias combustibles con riesgo de incendio y explosión. En contacto con metales produce gas hidrógeno, gas extremadamente inflamable que forma mezclas explosivas con el aire. No verter nunca agua sobre esta sustancia; cuando se deba disolver o diluir, añadirla lentamente al agua.</p>
10.4	<p>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</p> <p>- Calor: Conservar alejado del calor. Durante un calentamiento intenso se producen humos tóxicos.</p> <p>- Luz: No aplicable.</p> <p>- Aire: El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.</p> <p>- Humedad: Evitar la humedad. Es higroscópico.</p> <p>- Presión: No relevante.</p> <p>- Choques: El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.</p>
10.5	<p>MATERIALES INCOMPATIBLES: Consérvese lejos de agua, agentes reductores, agentes oxidantes, álcalis, materias combustibles.</p>
10.6	<p>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre.</p>

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1	<p>INFORMACIÓN SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008:</p> <p>TOXICIDAD AGUDA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:</th> <th>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</th> <th>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea</th> <th>CL50 (OECD403) mg/m³·4h Inhalación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ácido sulfúrico</td> <td>2140 Rata</td> <td>-</td> <td>> 375 Rata</td> </tr> <tr> <th>Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:</th> <th>ATE mg/kg bw Oral</th> <th>ATE mg/kg bw Cutánea</th> <th>ATE mg/m³·4h Inhalación</th> </tr> <tr> <td>Ácido sulfúrico</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m ³ ·4h Inhalación	Ácido sulfúrico	2140 Rata	-	> 375 Rata	Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutánea	ATE mg/m ³ ·4h Inhalación	Ácido sulfúrico	-	-	-
Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m ³ ·4h Inhalación																	
Ácido sulfúrico	2140 Rata	-	> 375 Rata																	
Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutánea	ATE mg/m ³ ·4h Inhalación																	
Ácido sulfúrico	-	-	-																	

(*) - Estimación puntual de la toxicidad aguda correspondiente a la categoría de clasificación (ver GHS/CLP Tabla 3.1.2). Estos valores sirven para calcular la ATE con fines de clasificación de una mezcla a partir de sus componentes y no representan resultados de ensayos.
(-) - Se ignoran los componentes que se supone no presentan toxicidad aguda en el umbral superior de la categoría 4 para la vía de exposición correspondiente.

- **Nivel sin efecto adverso observado**

No disponible

- **Nivel más bajo con efecto adverso observado**

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: TOXICIDAD AGUDA:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 5000 mg/m ³	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403
Cutánea: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402
Ocular: No clasificado	No disponible.	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

Ingestión: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401
------------------------------	---------------------	----------------	---	----------------------------------

GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
- Corrosión/irritación cutánea: 	Piel 	Cat.1A	CORROSIVO: Provoca quemaduras graves en la piel.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
- Lesión/irritación ocular grave: 	Ojos 	Cat.1	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
- Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

- PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.10.2.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

EFFECTOS CMR:

- Efectos cancerígenos:

No está considerado como un producto carcinógeno.

- Genotoxicidad:

No está considerado como un producto mutágeno.

- Toxicidad para la reproducción:

No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto.

- Efectos vía lactancia:

No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFFECTOS RETARDADOS. INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición

No disponible.

- Exposición de corta duración:

Produce quemaduras en la piel o los ojos por contacto directo o en las vías digestivas en caso de ingestión.Las nieblas de finas partículas son irritantes para la piel y las vías respiratorias.Provoca lesiones oculares graves. Provoca irritación cutánea.

- Exposición prolongada o repetida:

Los pulmones pueden ser afectados por la exposición prolongada o repetida. Puede provocar defectos dentales.

EFFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

- Absorción dérmica:

No disponible.

- Toxicocinética básica:

No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

11.2 **INFORMACIÓN RELATIVA A OTROS PELIGROS:**

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

Otros datos:

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 **TOXICIDAD:**

- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales

CL50 (OECD 203)
mg/l-96horas

CE50 (OECD 202)
mg/l-48horas

CE50 (OECD 201)
mg/l-72horas

Ácido sulfúrico

20 - Peces

100 - Dafnias

100 - Algas

- Concentración sin efecto observado

No disponible

- Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.
- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.

12.2 **PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:**

- Biodegradabilidad:

No aplicable (sustancia inorgánica).

- Hidrólisis:

No aplicable.

- Fotodegradabilidad:

No disponible.

12.3 **POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:**

No bioacumulable.

Bioacumulación de componentes individuales

logPow

BCF
L/kg

Potencial

Ácido sulfúrico

-2.2

3.2 (calculado)

No bioacumulable

12.4 **MOVILIDAD EN EL SUELO:**

No disponible

Movilidad de componentes individuales

log P_{oc}

Constante de Henry
Pa·m³/mol 20°C

Potencial

Ácido sulfúrico

-0,13

No bioacumulable

12.5 **RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:(Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:)**

No cumple los criterios PBT/mPmB : Vida media en el medio ambiente marino < 60 días,Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días,Vida media en sedimentos marinos < 180 días,Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días,Vida media en el suelo < 120 días,Factor de bioconcentración BCF < 2000,"Concentración sin efecto observado" a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l,NO está clasificado como CMR,NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.

12.6 **PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA:**

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 **OTROS EFECTOS ADVERSOS:**

- Potencial de disminución de la capa de ozono:

No es peligroso para la capa de ozono.

- Potencial de formación fotoquímica de ozono:

Contribuye relativamente poco a la formación de ozono en la troposfera.



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

- Potencial de calentamiento de la Tierra:
No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
- Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006, RD.293/2018 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):
Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.
- Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:
Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- 14.1 NUMERO ONU O NUMERO ID:
2796
- 14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:
ÁCIDO SULFÚRICO
- 14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:
Transporte por carretera (ADR 2021) y
Transporte por ferrocarril (RID 2021):
- Clase: 8
 - Grupo de embalaje: II
 - Código de clasificación: C1
 - Código de restricción en túneles: (E)
 - Categoría de transporte: 2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L
 - Cantidades limitadas: 1 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
 - Documento de transporte: Carta de porte.
 - Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4
- Transporte por vía marítima (IMDG 39-18):
- Clase: 8
 - Grupo de embalaje: II
 - Ficha de Emergencia (FEm): F-A,S-B
 - Guía Primeros Auxilios (GPA): 700
 - Contaminante del mar: No.
 - Documento de transporte: Conocimiento de embarque.
- Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2021):
- Clase: 8
 - Grupo de embalaje: II
 - Documento de transporte: Conocimiento aéreo.
- Transporte por vías navegables interiores (ADN):
No disponible
- 14.4 GRUPO DE EMBALAJE:
Ver sección 14.3
- 14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).
- 14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.
- 14.7 TRANSPORTE MARITIMO A GRANDEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI:
No disponible.





MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL
Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 [REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:](#)

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

[Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:](#)

Ver sección 1.2

[Advertencia de peligro táctil:](#)

Si el producto está destinado al público en general, es obligatoria una señal táctil de peligro. Las especificaciones técnicas de los dispositivos que permiten detectar los peligros al tacto deberán ajustarse a la norma ISO EN 11683, sobre 'Envases y embalajes. Marcas táctiles de peligro. Requisitos.'

[Protección de seguridad para niños:](#)

Si el producto está destinado al público en general, se requiere un cierre resistente a los niños. Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma UNE 91-013 (ISO-8317), sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que pueden volver a cerrarse.' Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que no pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma CEN 862, sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que no pueden volver a cerrarse para productos no farmacéuticos.'

[OTRAS LEGISLACIONES:](#)[Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves \(Seveso III\):](#)

Ver sección 7.2

[Otras legislaciones locales:](#)

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

15.2 [EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:](#)

No disponible.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1 [TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:](#)[Indicaciones de peligro según el Reglamento \(UE\) nº 1272/2008~2021/849 \(CLP\), Anexo III:](#)

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318 Provoca lesiones oculares graves.

[Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias o mezclas:](#)

Nota B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones. En la parte 3, las entradas con la nota B tienen una denominación general del tipo: «ácido nítrico ...%». En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.

[CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:](#)

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

[PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:](#)

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2022).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2021).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 39-18 (IMO, 2018).

[ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:](#)

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

[LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:](#)

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

[HISTÓRICO:](#) [REVISIÓN:](#)



MINORADOR DE PH LÍQUIDO AQUAPPOOL

Código : 020087



Versión: 9

Revisión: 17/02/2023

Revisión precedente: 17/02/2023

Fecha de impresión: 17/02/2023

Versión: 7 16/02/2018

Versión: 8 17/02/2023

Versión: 9 17/02/2023

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca #.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.