

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

**1.1 Identificador del producto:** PermaClean™ PC-98 PLUS  
Tipo de sustancia Mezcla

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Uso de la sustancia/mezcla : LIMPIADOR DEL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

Usos identificados : tratamiento de Limpieza de membranas

Restricciones recomendadas del uso : Reservado para uso industrial y profesional.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

Empresa : NALCO ESPAÑOLA S.L. (E)  
08970 Sant Joan Despí, Barcelona  
+34 93 475 8900  
Si desea información de seguridad del producto contacte con  
msdseame@nalco.com

**1.4 Teléfono de emergencia:**

Teléfono de emergencia : +34 902848598  
+32-(0)3-575-5555 Transeuropeo

Fecha de compilación/revisión: 11.01.2021  
Número De Versión: 2.6

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Corrosión cutáneas, Categoría 1A H314  
Lesiones oculares graves, Categoría 1 H318

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

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

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

- 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 todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
- P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
- 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/ médico.

**Eliminación:**

- P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Componentes peligrosos que deben figurar en el etiquetado:

Ésteres, sales de sodio de ácido sulfúrico mono-C10-16-alkiloEO - Dodecyl Alcohol Ammonium Sulfate

**2.3 Otros peligros**

Ninguna conocida.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.2 Mezclas**

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS No. CE REACH No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Lauril sulfato sódico	85586-07-8 287-809-4 01-2119489463-28	Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Irritación cutáneas Categoría 2; H315 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318  Lesiones o irritación ocular graves Categoría 1 >= 20 % Lesiones o irritación ocular graves Categoría 2A 10 - < 20 %	5 - < 10
EO - Dodecyl Alcohol Ammonium Sulfate	32612-48-9	Irritación cutáneas Categoría 2; H315 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318	3 - < 5
Hidróxido de sodio	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Corrosión cutáneas Categoría 1A; H314 Corrosivos para los metales Categoría 1; H290  Corrosión cutáneas Categoría 1A H314 >= 5 %	0.5 - < 1

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

		Corrosión cutáneas Categoría 1B H314 2 - < 5 % Irritación cutáneas Categoría 2 H315 0.5 - < 2 % Irritación ocular Categoría 2 H319 0.5 - < 2 %	
Alcohol, C12-15, etoxilado	68131-39-5 01-2119488720-33	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Categoría 1; H400 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático Categoría 3; H412	0.1 - < 0.25
Hipoclorito de sodio	7681-52-9 231-668-3 01-2119488154-34	Nota B Corrosión cutáneas Sub-categoría 1B; H314 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Categoría 1; H400 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático Categoría 1; H410 Corrosivos para los metales Categoría 1; H290  EUH031 >= 5 % M = 10  M (crónico) = 1	< 0.1
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :			
Etanol	64-17-5 200-578-6	Líquidos inflamables Categoría 2; H225 Lesiones o irritación ocular graves Categoría 2; H319  Lesiones o irritación ocular graves Categoría 2A 50 - 100 %	0.5 - < 1

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- En caso de inhalación : Llevar al aire libre.  
Tratar sintomáticamente.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.  
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : Enjuagar la boca con agua.  
No provocar el vómito.

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Si está consciente, dar de beber 2 vasos de agua.

Consultar inmediatamente un médico.

Protección de los socorristas : En caso de emergencia, evalúe el peligro antes de emprender una acción. No se ponga en riesgo de sufrir una lesión. En caso de duda, contacte con los servicios de emergencias. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Consulte la sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos en la salud y sus síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros específicos en la lucha contra incendios : No es inflamable o combustible.

Productos de combustión peligrosos : Dependiendo de las propiedades de combustión, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Utilícese equipo de protección individual.

Otros datos : Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : Asegúrese una ventilación apropiada.  
Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.  
Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.  
Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado.  
Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

Consejos para el personal de emergencia : Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el vertido, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.  
Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).  
Elimine los restos con agua  
En grandes derrames, canalizar el material derramado o retenerlo para evitar que la fuga no alcanza el agua corriente.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.  
Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa a tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : No ingerir. No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Utilizar solamente con una buena ventilación.

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Proporcionar instalaciones adecuadas para el rápido enjuague o lavado de los ojos y cuerpo en caso de contacto o peligro de salpicaduras.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No almacenar conjuntamente con ácidos. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en recipientes adecuados y etiquetados.

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Material apropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: La compatibilidad con materiales plásticos puede variar. Por lo tanto, recomendamos probar la compatibilidad antes de utilizar el producto.

Material inapropiado :  
no determinado

**7.3 Usos específicos finales**

Usos específicos : LIMPIADOR DEL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición profesional**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Etanol	64-17-5	VLA-EC	1,000 ppm 1,910 mg/m3	ES VLA
Hidróxido de sodio	1310-73-2	VLA-EC	2 mg/m3	ES VLA

**DNEL**

Hidróxido de sodio	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales Valor: 1 mg/m3
	:	Uso final: Consumidores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales Valor: 1 mg/m3

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles apropiados de ingeniería**

Sistema eficaz de ventilación por extracción.  
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.

**Medidas de protección individual**

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Proporcionar instalaciones adecuadas para el rápido enjuague o lavado de los ojos y cuerpo en caso de contacto o peligro de salpicaduras.

Protección de los ojos / la cara (EN 166) : Gafas de seguridad con montura integral (goggles).  
Pantalla facial

Protección de las manos (EN 374) : Protección preventiva para la piel recomendada  
Guantes  
Caucho nitrilo

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

goma butílica  
Tiempo de penetración: 1 - 4 horas  
Espesor mínimo para goma de butilo 0.7mm, para goma de nitrilo 0.2mm o equivalente (consultar al fabricante / distribuidor de guantes en caso de duda).  
Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.

Protección de la piel y del cuerpo (EN 14605) : Equipos de protección personal incluyendo: guantes de protección apropiados, gafas de seguridad y otras prendas de protección incluyendo zapatos de seguridad apropiados.

Protección respiratoria (EN 143, 14387) : Cuando los riesgos respiratorios no puedan evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o con medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo, considerar el uso de equipos de protección respiratoria certificados de acuerdo con los requisitos EU (89/656/CEE, (EU) 2016/425) , o equivalente, con el tipo de filtro:  
P

Las recomendaciones sobre el Equipo de Protección Individual (EPI) proporcionadas anteriormente se han hecho de buena fe y se basan en las condiciones típicas de uso esperadas. La selección de los EPI siempre debe completarse con una evaluación de riesgos adecuada y de acuerdo con un programa de gestión de EPI.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales : Considere la disposición de sistema de contención alrededor de los recipientes del almacenaje.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto : Líquido viscoso  
Color : translúcido  
Olor : similar a una amina  
Punto de inflamación : > 93.3 °C  
pH : 12.4, 100 %  
(20 °C)  
Umbral olfativo : Sin datos disponibles  
Punto de fusión/ punto de congelación : -2.2 °C  
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : Sin datos disponibles  
Tasa de evaporación : Sin datos disponibles  
Inflamabilidad (sólido, gas) : Sin datos disponibles  
Límite de explosión, superior : Sin datos disponibles  
Límite de explosión, inferior : Sin datos disponibles

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1.04 (20 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: totalmente soluble
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	: Sin datos disponibles
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: 64.64 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)
Propiedades explosivas	: Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	: Sin datos disponibles

**9.2 Información adicional**

Sensibilidad al impacto	: No se espera que sea sensible al impacto mecánico.
-------------------------	--

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1 Reactividad**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas	: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
-----------------------	--

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas. Ninguna conocida.
--------------------------------	---

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse	: Ácidos fuertes
-----------------------------	------------------

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos	: Dependiendo de las propiedades de combustión, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes
--	---

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Información sobre posibles vías de exposición : Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

**Toxicidad**

**Producto**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda : > 2,000 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Toxicidad cutánea aguda : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Corrosión o irritación cutáneas : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Lesiones o irritación ocular graves : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Sensibilización respiratoria o cutánea : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Carcinogenicidad : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Efectos reproductivos : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Mutagenicidad en células germinales : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Teratogenicidad : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida : No existe ningún dato disponible para ese producto.  
Toxicidad por aspiración : Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

**Componentes**

Toxicidad oral aguda : Lauril sulfato sódico  
DL50 Rata: 1,800 mg/kg  
  
Alcohol, C12-15, etoxilado  
DL50 Rata: > 5,000 mg/kg

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Hipoclorito de sodio  
DL50 Rata: 5,230 mg/kg

Etanol  
DL50 Rata: 10,470 mg/kg

**Componentes**

Toxicidad aguda por inhalación : Etanol  
CL50 Rata: 117 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor

**Componentes**

Toxicidad cutánea aguda : Alcohol, C12-15, etoxilado  
DL50 Rata: > 2,000 mg/kg  
Etanol  
DL50 Conejo: 15,800 mg/kg

**Efectos potenciales para la Salud**

Ojos : Provoca lesiones oculares graves.  
Piel : Provoca quemaduras severas de la piel.  
Ingestión : Provoca quemaduras del tracto digestivo.  
Inhalación : Puede provocar una irritación de la nariz, de la garganta y de los pulmones.  
Exposición Crónica : No son conocidos ni esperados daños para la salud en condiciones normales de uso.

**Experiencia con exposición de seres humanos**

Contacto con los ojos : Rojez, Dolor, Corrosión  
Contacto con la piel : Rojez, Dolor, Corrosión  
Ingestión : Corrosión, Dolor abdominal  
Inhalación : Irritación respiratoria, Tos  
Otros datos : Sin datos disponibles

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

**Producto**

Efectos Ambientales : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.  
Toxicidad para los peces : Sin datos disponibles  
Toxicidad para las dafnias y : Sin datos disponibles

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

otros invertebrados acuáticos.

Toxicidad para las algas : Sin datos disponibles

**Componentes**

Toxicidad para los peces : Lauril sulfato sódico  
96 h CL50 *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 3.6 mg/l

Alcohol, C12-15, etoxilado  
96 h CL50 *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda): 1.4 mg/l

Hipoclorito de sodio  
96 h CE50: 0.14 mg/l

Etanol  
96 h CL50 *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda): > 100 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : Lauril sulfato sódico  
48 h CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 4.7 mg/l

Hidróxido de sodio  
48 h CE50: 40 mg/l

Alcohol, C12-15, etoxilado  
48 h CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 0.14 mg/l

Hipoclorito de sodio  
48 h CE50: 0.071 mg/l

Etanol  
48 h CE50 Invertebrado Acuático: 857 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para las algas : Lauril sulfato sódico  
72 h CE50 *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): > 20 mg/l

Alcohol, C12-15, etoxilado  
72 h CE50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 0.75 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Alcohol, C12-15, etoxilado  
10 d NOEC *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda): 0.16 mg/l

Etanol  
5 d NOEC *Danio rerio* (pez zebra): 250 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para las dafnias y : Alcohol, C12-15, etoxilado

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

otros invertebrados acuáticos.  
(Toxicidad crónica)

21 d NOEC Daphnia magna (Pulga de mar grande):  
0.77 mg/l

Etanol  
7 d NOEC Invertebrado Acuático: 9.6 mg/l

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Producto**

Sin datos disponibles

**Componentes**

Biodegradabilidad

: Lauril sulfato sódico  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

EO - Dodecyl Alcohol Ammonium Sulfate  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

Hidróxido de sodio  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Alcohol, C12-15, etoxilado  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

Hipoclorito de sodio  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Etanol  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Producto**

Esta sustancia es soluble y se espera que permanezca principalmente en el agua.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Producto**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0.1% o superiores.

**12.6 Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Elimínese de acuerdo a las Directivas Europeas sobre residuos y residuos peligrosos. Los códigos de Residuo deben ser asignados por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de residuos.

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

- Producto : Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.  
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.  
Eliminación de los residuos en plantas autorizadas de eliminación de residuos.
- Envases contaminados : Eliminar como producto no usado.  
Los contenedores vacíos deben ser llevados a un lugar autorizado de gestión de residuos, para el reciclado o eliminación.  
No reutilizar los recipientes vacíos.
- Guía para la selección del código de residuo : Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas. Si este producto se utiliza en algún proceso posterior, el usuario final debe redefinir y asignar el código mas apropiado del Catálogo Europeo de Residuos. Es responsabilidad del productor de residuos determinar las propiedades de toxicidad y físicas del material generado, para determinar la correcta identificación del residuo y los métodos de eliminación en cumplimiento con la normativa aplicable Europea (Directiva de la UE 2008/98/CE) y local.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

El transportista/consignatario/remitente es responsable de garantizar que el embalaje, etiquetado y el marcado es el adecuado para el modo de transporte seleccionado.

**Transporte por carretera (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 Número ONU: UN 3266
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P. (Hidróxido de sodio)
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8
- 14.4 Grupo de embalaje: III
- 14.5 Peligros para el medio ambiente: No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplicable

**Transporte aéreo (IATA)**

- 14.1 Número ONU: UN 3266
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P. (Hidróxido de sodio)
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8
- 14.4 Grupo de embalaje: III
- 14.5 Peligros para el medio ambiente: No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplicable

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

**Transporte marítimo (IMDG/IMO)**

<b>14.1 Número ONU:</b>	UN 3266
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P. (Hidróxido de sodio)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios:</b>	No aplicable
<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b>	No aplicable

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

Seveso III: Directiva : No aplicable No aplicable  
2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

**REGULACIONES INTERNACIONALES**

**NSF INTERNATIONAL**

Este producto ha recibido certificación NSF/International bajo NSF/ANSI Standard 60 en la categoría de Limpiador de Membrana. El nombre oficial es " Productos para suministro de agua, diversos".  
Concentración 0 mg/l

**LEYES INTERNACIONALES DE CONTROL QUÍMICO**

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes.

**CANADÁ**

La(s) sustancia(s) contenidas en este preparado están incluidas o están exentas de la Domestic Substance List ( DSL ).

**Inventario TSCA de Estados Unidos**

Los ingredientes químicos de este producto figuran en el punto 8(b) del inventario TSCA (Inventory List) (49 CFR 710) o son vendidas comercialmente bajo la excepción de polímeros (40 CFR 723.250).

**LEGISLACIÓN NACIONAL ALEMANA**

Clase de contaminante del : WGK 2  
agua (Alemania)

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Se ha realizado una Evaluación de Seguridad Química para la(s) sustancia(s) que compone(n) este material o para el material en sí.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según:

**REGLAMENTO (CE) No 1272/2008**

Clasificación	Justificación
Corrosión cutáneas 1A, H314	Sobre la base de datos experimentales.
Lesiones oculares graves 1, H318	Sobre la base de datos experimentales.

**Texto completo de las Declaraciones-H**

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Texto completo de otras abreviaturas**

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECS - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA -

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Otros datos**

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Monografías de IARC en la evaluación del riesgo carcinógeno de productos químicos al hombre, Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.

Principales fuentes y referencias escritas que hayan podido emplearse en conjunto con la consideración del dictamen pericial al redactar esta ficha de datos de seguridad: Normas/directivas europeas (se incluyen (EC) N.º 1907/2006, (EC) N.º 1272/2008), datos del proveedor, Internet, ESIS, IUCLID, ERICards, datos regulatorios europeos no oficiales y otras fuentes de datos.

Preparado por : Regulatory Affairs

Los números mencionados en la Hoja de Datos de Seguridad están dados en el formato: 1,000,000 = 1 millón y 1,000 = 1 millar. 0.1 = una décima , y 0.001 = una milésima.

INFORMACIÓN REVISADA: Los cambios importantes introducidos en las normativas o la información sanitaria como parte de esta revisión se indican mediante una barra en el margen izquierdo de la Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS).

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

**Anexo: Escenarios de exposición**

**Escenario de exposición: tratamiento de Limpieza de membranas**

Life Cycle Stage : Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Sector de uso : **SU23** Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales

**Escenario contribuyente que controla la exposición ambiental (para) (por) (durante) etc..:**

Categoría de las descargas Ambientales : **ERC4** Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Cantidad diaria por emplazamiento : 5 kg

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : ninguno(a)

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Categoría del proceso : **PROC15** Uso como reactivo de laboratorio

Duración de la exposición : 60.00 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

Se requiere ventilación por extracción localizada con eficiencia del 90%

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Ver sección 8

Protección respiratoria : Ver sección 8

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC1** Uso en procesos cerrados, exposición improbable

Duración de la exposición : 60 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Ver sección 8

Protección respiratoria : Ver sección 8

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC8a** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

Duración de la exposición : 15 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Ver sección 8

Protección respiratoria : Ver sección 8

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC28** Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria

Duración de la exposición : 240 min

**PermaClean™ PC-98 PLUS**

Condiciones operacionales y : Al Interior  
medidas de gestión de riesgos

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Ver sección 8

Protección respiratoria : Ver sección 8