

**3D TRASAR™ 3DT222**

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

**1.1 Identificador del producto:** 3D TRASAR™ 3DT222  
Tipo de sustancia Mezcla

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

Uso de la sustancia/mezcla : TRATAMIENTO PARA AGUAS DE REFRIGERACIÓN

Usos identificados : Tratamiento de agua de refrigeración

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

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**  
Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
TEL: +44 (0)1606 74488

**IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA LOCAL**  
NALCO ESPAÑOLA S.L. (E)  
Avda. Baix Llobregat, 3-5  
08970 Sant Joan Despí, Barcelona  
TEL: +34 93 475 8900

Si desea información de seguridad del producto contacte con [msdseame@nalco.com](mailto:msdseame@nalco.com)

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

Fecha de compilación/revisión: 09.08.2017  
Número De Versión: 1.7

**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
Toxicidad acuática crónica, Categoría 2	H411

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

Consejos de prudencia : **Prevención:**

**3D TRASAR™ 3DT222**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
 P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

**Intervención:**

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN:  
 Enjuagarse 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: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Componentes peligrosos que deben figurar en el etiquetado:

Ácido fosfórico  
 Ácido clorhídrico  
 Cloruro de zinc

**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 [%]
Ácido fosfórico	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Corrosivos para los metales Categoría 1; H290	2.5 - < 5
Ácido clorhídrico	7647-01-0 231-595-7 01-2119484862-27	Note U, Note 5, Nota B Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única Categoría 3; H335	2.5 - < 5
Cloruro de zinc	7646-85-7 231-592-0 01-2119472431-44	Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Toxicidad acuática aguda Categoría 1; H400 Toxicidad acuática crónica Categoría 1; H410	2.5 - < 5
2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico	37971-36-1 253-733-5 01-2119436643-39	Corrosivos para los metales Categoría 1; H290 Irritación ocular Categoría 2; H319	2.5 - < 3
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :			

**3D TRASAR™ 3DT222**

Bisulfito sódico	7631-90-5 231-548-0 01-2119524563-42	Toxicidad aguda Categoría 4;	0.1 - < 0.25
------------------	--	------------------------------	--------------

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.  
Utilícese un jabón neutro, si está disponible.  
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.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
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**

**3D TRASAR™ 3DT222**

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

Productos de combustión peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre  
Óxidos de fósforo

**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 : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. 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.  
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

**3D TRASAR™ 3DT222**

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 el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol. 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 : Consérvese lejos de bases fuertes. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en recipientes adecuados y etiquetados.
- Material apropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: CPVC (rígido), Polipropileno (rígido), Polietileno (rígido), HDPE (Polietileno de alta densidad), Plasite 4300, Buna-N, EPDM, Hypalón
- Material inapropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: Latón, Acero inoxidable 304, acero revestido, Plasite 7122, Vitón, Neopreno, Poliuretano, La compatibilidad con materiales plásticos puede variar. Por lo tanto, recomendamos probar la compatibilidad antes de utilizar el producto.

**7.3 Usos específicos finales**

- Usos específicos : TRATAMIENTO PARA AGUAS DE REFRIGERACIÓN

**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
Ácido fosfórico	7664-38-2	VLA-ED	1 mg/m3	ES VLA
Otros datos	s	Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca		

**3D TRASAR™ 3DT222**

		de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios: <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a>		
	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
		VLA-EC	2 mg/m3	ES VLA
Otros datos	s	Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios: <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a>		
	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
Acido clorhídrico	7647-01-0	VLA-ED	5 ppm 7.6 mg/m3	ES VLA
Otros datos	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
		VLA-EC	10 ppm 15 mg/m3	ES VLA
Otros datos	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
Cloruro de zinc	7646-85-7	VLA-ED (Humos)	1 mg/m3	ES VLA
		VLA-EC (Humos)	2 mg/m3	ES VLA
Bisulfito sódico	7631-90-5	VLA-ED	5 mg/m3	ES VLA
Otros datos	s	Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios: <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a>		

**DNEL**

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

**3D TRASAR™ 3DT222**

		Valor: 2 mg/m <sup>3</sup>
		Uso final: Consumidores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales Valor: 0.73 mg/m <sup>3</sup>
Acido clorhídrico	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a corto plazo - local Valor: 15 mg/m <sup>3</sup>
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: A largo plazo - efectos locales Valor: 8 mg/m <sup>3</sup>
Cloruro de zinc	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica 8.3 mg/kg
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica Valor: 1 mg/m <sup>3</sup>
2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a corto plazo - sistémica Valor: 15 mg/m <sup>3</sup>
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica Valor: 15 mg/m <sup>3</sup>
Bisulfito sódico	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica Valor: 246 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Acido clorhídrico	:	Agua dulce Valor: 0.036 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.036 mg/l
		Liberación/uso discontinuo Valor: 0.045 mg/l
		Planta de tratamiento de aguas residuales Valor: 0.036 mg/l
Cloruro de zinc	:	Agua dulce Valor: 0.0206 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.0061 mg/l

**3D TRASAR™ 3DT222**

		STP Valor: 0.052 mg/l
		Sedimento Valor: 117.8 mg/kg
		Suelo Valor: 35.6 mg/kg
2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico	:	Agua dulce Valor: 3.33 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.33 mg/l
		Precaución: NO trate de hacer una verificación; la descomposición puede ser violenta. Valor: 10.42 mg/l
		STP Valor: 100 mg/l
		Sedimento Valor: 1.47 mg/kg
		Suelo Valor: 1 mg/kg
		Oral Valor: 90 mg/kg
Bisulfito sódico	:	Agua dulce Valor: 1.09 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.11 mg/l
		STP Valor: 82.5 mg/l

**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

**3D TRASAR™ 3DT222**

- Protección de las manos (EN 374) : Protección preventiva para la piel recomendada  
Guantes  
Caucho nitrílo  
goma butílica  
Tiempo de penetración: 1 - 4 horas  
Consultar al fabricante del PPE el espesor adecuado del guante (dependiendo del tipo de guantes y su uso previsto).  
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) : Equipo de protección personal compuesto por: guantes de protección adecuados, gafas de seguridad con montura integral y ropa de protección
- 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, 89/686/CEE) , o equivalente, con el tipo de filtro:  
P

**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
- Color : Transparente, amarillento a ámbar
- Olor : Agrio
- Punto de inflamación :  
no se inflama
- pH : < 1.60, 100 %
- Umbral olfativo : Sin datos disponibles
- Punto de fusión/ punto de congelación : PUNTO DE FLUIDEZ: -9 °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
- Presión de vapor : 25.8 mm Hg (37.8 °C)
- Densidad relativa del vapor : Sin datos disponibles

**3D TRASAR™ 3DT222**

Densidad relativa	: 1.114 (25.0 °C)
Densidad	: 1.102 g/cm <sup>3</sup>
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	: 20 mPa.s (25 °C)
Viscosidad, cinemática	: 3.2 - 4 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.

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Bases fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)  
Óxidos de azufre

**3D TRASAR™ 3DT222**

Oxidos de fósforo

**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 se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
- Efectos reproductivos : Ninguna toxicidad para la reproducción
- Mutagenicidad en células germinales : No contiene ningún ingrediente listado como mutágeno
- Teratogenicidad : No existe ningún dato disponible para ese producto.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- 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 : Ácido fosfórico  
DL50 Rata: 2,600 mg/kg
- Cloruro de zinc  
DL50 Rata: 740 mg/kg

**3D TRASAR™ 3DT222**

2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico  
DL50 Rata: 6,500 mg/kg

**Componentes**

Toxicidad aguda por inhalación : Ácido fosfórico  
CL50 Rata: 0.962 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

Acido clorhídrico  
CL50 Rata: 3789 ppm  
Tiempo de exposición: 4 h

**Componentes**

Toxicidad cutánea aguda : Ácido fosfórico  
DL50 Conejo: 2,000 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 Ecotoxicidad**

**Producto**

Efectos Ambientales : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Toxicidad para los peces : Sin datos disponibles  
Toxicidad para las dafnias y : Sin datos disponibles

**3D TRASAR™ 3DT222**

otros invertebrados acuáticos.

Toxicidad para las algas : Sin datos disponibles

**Componentes**

Toxicidad para los peces : 2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico  
96 h CL50 Pez: > 1,042 mg/l

Bisulfito sódico  
96 h CL50 Pez: 177.8 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : Ácido fosfórico  
48 h CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 100 mg/l

Cloruro de zinc  
48 h CL50: 0.8 mg/l

**Componentes**

Toxicidad para las algas : Ácido fosfórico  
72 h CE50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): > 100 mg/l

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Producto**

Biodegradabilidad : Se espera que la parte orgánica de este preparado sea poco biodegradable.

CARBONO ORGÁNICO TOTAL (COT): 40,000 mg/l (Producto)

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 430,000 mg/l (Producto)

**Componentes**

Biodegradabilidad : Ácido fosfórico  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Acido clorhídrico  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Acido clorhídrico  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Cloruro de zinc  
Resultado: No aplicable - inorgánico

2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico  
Resultado: Difícilmente biodegradable

Bisulfito sódico  
Resultado: No aplicable - inorgánico

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**3D TRASAR™ 3DT222**

**Producto**

Bioacumulación : Se espera que este preparado o material no genere bioacumulación.

**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**

No aplicable

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

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** : No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).  
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 inorgánicos 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.

**3D TRASAR™ 3DT222**

**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 3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Cloruro de zinc, 2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable

**Transporte aéreo (IATA)**

14.1 Número ONU:	UN 3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Cloruro de zinc, 2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable

**Transporte marítimo (IMDG/IMO)**

14.1 Número ONU:	UN 3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Cloruro de zinc, 2-Fosfono-1,2,4-Acido butanotricarboxílico)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	Sí (Polucionante del Mar)
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	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:**

**REGULACIONES INTERNACIONALES**

ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y DROGAS (FDA) Ley Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos  
 Cuando debido a las circunstancias de uso se requiera cumplir con las reglamentaciones FDA, este producto es aceptable bajo: las siguientes condiciones de uso.

El producto Nalco 3D TRASAR 3DT222 fue considerado GRAS (Generalmente Reconocidos como Seguros) bajo la regulación de los aditivos alimentarios FDA EE.UU. - Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, sólo cuando utilizado como inhibidor de corrosión en sistemas de refrigeración y aplicaciones de agua en Autoclaves en la industria conservera en niveles de hasta 250 ppm como producto en agua caliente o fría.

**3D TRASAR™ 3DT222**

**KOSHER**

Este producto ha sido certificado como KOSHER/PAREVE por el CHICAGO RABBINICAL COUNCIL para su uso durante todo el año, EXCEPTO PARA TIEMPO PASCUAL.

PROGRAMA DE REGISTRO DE COMPUESTOS NO ALIMENTICIOS NSF (lista anterior del USDA de sustancias propietarias y de compuestos no alimenticios):

El número de registro del NSF para este producto es: 137489

Este producto es aceptable para el tratamiento de agua de refrigeración y autoclave (G5) en las áreas de procesamiento de alimentos. Este producto es aceptable para tratamientos de calderas, líneas de vapor y/o sistemas de refrigeración (G7) donde en ningún momento el agua tratada ni el vapor producido puede entrar en contacto con productos comestibles en o alrededor de áreas de procesamiento de alimentos.

**LEYES INTERNACIONALES DE CONTROL QUÍMICO**

**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 agua (Alemania) : WGK 2  
 Clasificación de acuerdo con VwVwS, Anexo 4.

**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	Basado en la evaluación o los datos del producto
Lesiones oculares graves 1, H318	Basado en la evaluación o los datos del producto
Toxicidad acuática crónica , H411	Método de cálculo

**Texto completo de las Declaraciones-H**

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico 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

**3D TRASAR™ 3DT222**

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 peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - 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; KECl - 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; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - 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.

**3D TRASAR™ 3DT222**

**Anexo: Escenarios de exposición**

**Escenarios de exposición: Tratamiento de agua de refrigeración**

Life Cycle Stage	:	Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	:	<b>SU4</b> Industrias de la alimentación
		<b>SU5</b> Industria textil, del cuero y de la peletería
		<b>SU6b</b> Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
		<b>SU6a</b> Manufacturas de madera y productos de madera
		<b>SU7</b> Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
		<b>SU8</b> Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
		<b>SU9</b> Fabricación de productos químicos finos
		<b>SU 10</b> Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
		<b>SU11</b> Fabricación de productos de caucho
		<b>SU12</b> Fabricación de productos plásticos, incluidas la composición y conversión
		<b>SU13</b> Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento
		<b>SU14</b> Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones
		<b>SU15</b> Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos
		<b>SU16</b> Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos
		<b>SU17</b> Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general
		<b>SU20</b> Servicios de salud
		<b>SU23</b> Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales
		<b>SU24</b> Investigación y desarrollo científicos

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

Categoría de las descargas Ambientales	:	<b>ERC4</b> Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Cantidad diaria por emplazamiento	:	1000 kg

**3D TRASAR™ 3DT222**

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

**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 : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

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

Categoría del proceso : **PROC3** Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

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 : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

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

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

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 : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

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

**3D TRASAR™ 3DT222**

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

Duración de la exposición : 240 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 : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No