

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

**1.1 Identificador del producto:** **NALCO® 77211**  
Tipo de sustancia Mezcla

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

Uso de la sustancia/mezcla : SECUESTRANTE DE OXÍGENO  
Usos identificados : Tratamiento de caldera Uso diario <1000kg  
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: 29.01.2021  
Número De Versión: 1.9

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**


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

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

Toxicidad aguda, Categoría 4 H302

**2.2 Elementos de la etiqueta**

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

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Atención

Indicación de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.

Declaración Suplementaria del Peligro : EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la

**NALCO® 77211**

P270	manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
<b>Intervención:</b> P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P330	Enjuagarse la boca.
<b>Almacenamiento:</b> P405	Guardar bajo llave.

Componentes peligrosos que deben figurar en el etiquetado:  
Bisulfito sódico Sulfato de cobalto

### 2.3 Otros peligros

El espacio de cabeza de los envases que contienen este producto pueden acumular Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>). SO<sub>2</sub> es un gas tóxico e irritante que puede ser peligroso por inhalación.

## 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 [%]
Bisulfito sódico	7631-90-5 231-548-0 01-2119524563-42	Nota B Toxicidad aguda Categoría 4; H302  Corrosivo a los metales Categoría 1 5 - 100 %	30 - < 50
Sulfato de cobalto	10124-43-3 233-334-2 01-2119517426-41	Note 1 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Sensibilización respiratoria Categoría 1; H334 Sensibilización cutánea Categoría 1; H317 Mutagenicidad en células germinales Categoría 2; H341 Carcinogenicidad Categoría 1B; H350i Toxicidad a la reproducción Categoría 1B; H360F 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  Carcinogenicidad Categoría 1B H350i >= 0.01 % M = 10 M (crónico) = 10	0.01 - < 0.1

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 : Consultar un médico si los síntomas aparecen.

**NALCO® 77211**

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| En caso de contacto con la piel  | : | Eliminar lavando con jabón y mucha agua.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.  |
| En caso de contacto con los ojos | : | Enjuagar con mucha agua.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.  |
| En caso de ingestión             | : | Enjuáguese la boca.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.   |
| 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 | : | El calentamiento o el fuego puede despedir gases tóxicos.<br>Puede emitir óxidos de azufre (SOx) en caso de incendio.<br>La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud. |
| Productos de combustión peligrosos                | : | No aplicable  |

**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 | : | Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado. |
|---|---|--|

**NALCO® 77211**

servicios de emergencia : 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. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Utilizar solamente con una buena ventilación. Los envases deben abrirse con precaución y solamente en áreas bien ventiladas.

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.

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar en recipientes adecuados y etiquetados. No almacenar a altas temperaturas.

Material apropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: Latón, EPDM, HDPE (Poliétileno de alta densidad), Neopreno, Poliuretano, Plasite 4300, CPVC (rígido), Polipropileno (rígido), Poliétileno (rígido), Goma de poliétileno clorosulfonado, Fluoroelastómero

**NALCO® 77211**

Material inapropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector:  
Buna-N, Plasite 7122, Acero inoxidable 304, acero revestido

**7.3 Usos específicos finales**

Usos específicos : SECUESTRANTE DE OXÍGENO

**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
Bisulfito sódico	7631-90-5	VLA-ED	5 mg/m3	ES VLA
Sulfato de cobalto	10124-43-3	VLA-ED	0.02 mg/m3	ES VLA
Otros datos	TR1B	Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales.		
	C1B	Supuestos carcinógenos para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales.		
	Sen	Sensibilizante		

**Límites biológicos de exposición profesional**

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Base
Sulfato de cobalto	Propietario	Cobalto (Cobalto): 15 µg/l (Orina)	Final de la semana laboral	ES VLB
		Cobalto (Cobalto): 1 µg/l (Sangre)	Final de la semana laboral	ES VLB

**DNEL**

Bisulfito sódico	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica Valor: 246 mg/m3
------------------	---	---

**PNEC**

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,

**NALCO® 77211**

las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación.

Protección de los ojos / la cara (EN 166)	: Gafas de seguridad
Protección de las manos (EN 374)	: Protección preventiva para la piel recomendada Guantes Caucho nitrilo goma butílica Tiempo de penetración: 1 - 4 horas Espesor mínimo para goma de butilo 0.3mm, 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)	: Usar indumentaria de protección adecuada.
Protección respiratoria (EN 143, 14387)	: Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. Filtro tipo: 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
Color	: ámbar
Olor	: Sulfuroso
Punto de inflamación	: no se inflama
pH	: 3.0 - 5.0, 100 % (25 °C)
Umbral olfativo	: Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	: PUNTO DE CONGELACIÓN: -7 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 100 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Sin datos disponibles

**NALCO® 77211**

Límite de explosión, superior	: Sin datos disponibles
Límite de explosión, inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: 32 mm Hg (28 °C)
Densidad relativa del vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1.31 (25 °C)
Densidad	: 1.29 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: totalmente soluble
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	: Sin datos disponibles
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: 6 mPa.s (20 °C)
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	: Sin datos disponibles

**9.2 Información adicional**

Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1 Reactividad**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**10.2 Estabilidad química**

Libera SO<sub>2</sub> cuando se abre a la atmósfera. La velocidad de liberación de SO<sub>2</sub> aumenta con la temperatura y/o transferencia de producto.

**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 : Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Bases.  
El contacto con álcalis fuertes (por ej. amoníaco y sus soluciones, carbonatos, hidróxido sódico (cáustico), hidróxido

**NALCO® 77211**

potásico, cal muerta, cianuro, sulfitos, hipocloritos, cloritos) puede generar calor, salpicaduras o ebullición, y vapores tóxicos.

El contacto con ácidos fuertes (por ej. sulfúrico, fosfórico, nítrico, clorhídrico, crómico, sulfónico) puede generar calor, salpicaduras o ebullición, y vapores tóxicos.

Contiene sulfito.

El SO<sub>2</sub> puede reaccionar con los vapores de las aminas neutralizantes y puede producir una nube visible de partículas de sal de amina

El SO<sub>2</sub> puede reaccionar con los vapores de las aminas neutralizantes y puede producir una nube visible de partículas de sal de amina

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : No aplicable

## 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 : 1,324 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 Conejo: > 3,038 mg/kg  
Sustancia test: 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 : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



**NALCO® 77211**

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Toxicida par aspiración : Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

**Efectos potenciales para la Salud**

Ojos : No son conocidos ni esperados daños para la salud en condiciones normales de uso.

Piel : No son conocidos ni esperados daños para la salud en condiciones normales de uso.

Ingestión : Nocivo en caso de ingestión.

Inhalación : Puede liberar gases tóxicos, irritantes y/o corrosivos.

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 : Ningún síntoma conocido o esperado.

Contacto con la piel : Ningún síntoma conocido o esperado.

Ingestión : No hay información disponible.

Inhalación : Ningún síntoma conocido o esperado.

**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 : 96 hora CL50 *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill):  
100 - 1,000 mg/l  
Sustancia test: Producto

96 hora CL50 *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada):  
100 - 1,000 mg/l  
Sustancia test: Producto

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : Sin datos disponibles

Toxicidad para las algas : Sin datos disponibles

**Componentes**

Toxicidad para los peces : Bisulfito sódico  
96 h CL50 Pez: 177.8 mg/l

**NALCO® 77211**

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Producto**

Biodegradabilidad : Más del 95 % de este producto son sustancias inorgánicas para las cuales un valor de biodegradabilidad no es aplicable.

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 75,000 mg/l

**Componentes**

Biodegradabilidad : Bisulfito sódico  
Resultado: No aplicable - inorgánico

Sulfato de cobalto  
Resultado: No aplicable - inorgánico

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**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**

Sin datos disponibles

**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 : 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.

**NALCO® 77211**

- |  |   |
|--|---|
| Envases contaminados                         | : Eliminar como producto no usado.<br>Los contenedores vacíos deben ser llevados a un lugar autorizado de gestión de residuos, para el reciclado o eliminación.<br>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. |

**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)**

- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN 2693  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b> | BISULFITOS, SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Bisulfito sódico) |
| <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   |

**Transporte aéreo (IATA)**

- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN 2693  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b> | BISULFITOS, SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Bisulfito sódico) |
| <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   |

**Transporte marítimo (IMDG/IMO)**

- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN 2693  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                   | BISULFITOS, SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Bisulfito sódico) |
| <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 se requieren precauciones especiales.               |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del</b> | No aplicable   |

NALCO® 77211

Código IBC:

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos** Este producto está regulado (contiene sustancias notificables y/o restringidas) por el Reglamento (UE) 2019/1148 (precursores de explosivos): todas las transacciones sospechosas, las desapariciones significativas y los robos deben notificarse al punto de contacto nacional pertinente.

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

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: 21 CFR 173.310 Aditivos para agua de caldera

Limitaciones: no más del necesario para lograr el efecto técnico deseado. El vapor producido se puede utilizar en contacto con cualquier tipo de alimento, que se define en 21 CFR 170.3, que incluye la leche o productos lácteos.

#### 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: 141486

Este producto es aceptable para el tratamiento de calderas y líneas de vapor donde el vapor producido puede entrar en contacto con productos comestibles y/o sistemas de refrigeración donde el agua tratada no puede entrar en contacto con productos comestibles en o alrededor de las áreas de procesamiento de alimentos (G6).

### 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  
En el Inventario TSCA

#### LEGISLACIÓN NACIONAL ALEMANA

Clase de contaminante del : WGK 1  
agua (Alemania)

**NALCO® 77211**

RECOMENDACIÓN DEL INSTITUTO FEDERAL ALEMÁN PARA EVALUACIÓN DE RIESGOS  
Secciones Aceptables: Cumple con LFGB

## 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
Toxicidad aguda 4, H302	Método de cálculo

#### Texto completo de las Declaraciones-H

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
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 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; 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

**NALCO® 77211**

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

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 caldera Uso diario <1000kg**

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 : 1000 kg

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	:	<b>PROC15</b>	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	:	<b>PROC1</b>	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	:	<b>PROC8a</b>	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...:**

**NALCO® 77211**

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 : Ver sección 8

Protección respiratoria : Ver sección 8