

Sección 1. Identificación de las sustancias / mezclas y de la compañía / empresa.

1.1 Identificador de Producto

Código: **NanoPhos13Duplex**
Nombre de producto: **DeSalin K**

1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos no aconsejados

Uso previsto **Limpiador de residuos para superficies resistentes**

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de seguridad

Nombre **NANOPHOS, S.A.**
Dirección completa **Technological & Science Park**
Distrito y Ciudad **19500 Lavrio (Grecia)**
Grecia
Tel. **+30 22920 69312**
Fax **+30 22920 69303**

Dirección e-mail de la persona responsable de la hoja de seguridad

Distribución por **iarabatz@NanoPhos.com**

1.4 Número telefónico de emergencia

Para dudas urgentes **+30 22920 69312**

Sección 2. Identificación de peligro.

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla.

El producto es clasificado como peligroso conforme a las disposiciones establecidas en el reglamento 1272/2008 (CLP) CE (y posteriores modificaciones y suplementos.) Así, el producto requiere una hoja de datos de seguridad conforme a las disposiciones del reglamento 1907/2006 CE y posteriores modificaciones. Cualquier información adicional sobre los riesgos para la salud y/o medio ambiente se dan en las secciones 11 y 12 de esta hoja.

Clasificación peligrosa e indicaciones:

Toxicidad específica de órganos - exposición única, categoría 1	H370	Causa daño a los órganos
Toxicidad aguda, categoría 4	H302	Peligroso si se ingiere
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Peligroso si se inhala
Corrosión dérmica, categoría 1A	H314	Causa severas quemaduras dérmicas y daño ocular
Daño ocular severo, categoría 1	H318	Causa serio daño ocular
Toxicidad específica de órganos - exposición única, categoría 3	H335	Puede causar irritación respiratoria

2.2 Elementos de etiqueta.

Etiquetado de peligro en conformidad con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



NanoPhos

DeSalin K



Palabras de advertencia

Peligro

Declaraciones de peligro:

H370	Causa daño a los órganos
H302 + H32	Peligroso si se ingiere o inhala
H314	Causa severas quemaduras dérmicas y daño ocular
H335	Puede causar irritación respiratoria
EUH071	Corrosivo para el tracto respiratorio

Declaraciones de precaución:

P264	Lave abundantemente después de manipular.
P280	Utilizar ropa de protección / guantes / lentes / cubreboca, etc.
P304 + P340	Si se inhala: mueva a la víctima al aire fresco y mantenga en una posición de reposo.
P403 + P233	Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el envase herméticamente cerrado.

Contiene	Ácido fórmico
	Ácido clorhídrico
	2-butoxietanol

2.3 Otras advertencias

En base a los datos disponibles, el producto no contiene ningún PBT o vPvB en un porcentaje mayor a 0.1%

Sección 3. Información / Composición sobre ingredientes.

3.1 Sustancias.

Información no relevante

3.2 Mezclas.

Contiene:

IDENTIFICACIÓN	CONC. %	CLASIFICACIÓN 1272/2008 (CLP)
Ácido fórmico CAS. 64-18-6 EC. 200-579-1 INDEX. 607-001-00-0	15 x<25	Flamabilidad líquida 3 H226, Toxicidad aguda 3 H331, STOT SE 1 H370, Toxicidad aguda 4 H302, Corrosión dérmica 1A H314, EUH071, Nota B
Ácido clorhídrico CAS. 7647-01-0 EC. 231-595-7 INDEX. 017-002-01-X	10 x<25	Corrosivo metal 1 H290, Corrosivo dérmico 1B H314, STOT SE 3 H335, Nota B
2 - Butoxietanol CAS. 111-76-2 EC. 203-905-0 INDEX. 603-014-00-0	5 x<10	Toxicidad aguda 4 H302, Toxicidad aguda 4 H312, Toxicidad aguda 4 H332, Irritación ocular 2 H319, Irritación dérmica 2 H315

Sección 4. Primeros auxilios.

4.1 Descripción de primeros auxilios.

OJOS : Remueva cualquier lente de contacto, si esta presente. Lave inmediatamente con abundante agua por lo menos de 30 - 60 minutos, abra muy bien los párpados. Reciba atención médica.

PIEL : Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel con abundante agua inmediatamente. Reciba atención médica.

INGESTA : Haga que el afectado tome tanta agua como sea posible. Reciba atención médica. No induzca el vómito sin la autorización explícita de un doctor.

INHALACIÓN : Reciba atención médica inmediata. Lleve al afectado al aire fresco, lejos del área del accidente. Si el afectado deja de respirar, administre respiración artificial. Tome precauciones para rescatar a sus trabajadores.

4.2 Síntomas más importantes y efectos, agudos y retardados.

Para síntomas y efectos causados por las sustancias contenidas, vea capítulo 11.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial que se necesite.

Información no disponible.

Sección 5. Medidas contra incendios.

5.1 Medios para extinguir el fuego.

EQUIPO APROPIADO PARA EXTINGUIR EL FUEGO.

El equipo recomendado es: dióxido de carbono, espuma, polvo químico. Para producto perdido o fugas que no han sido alcanzadas por el fugo, puede utilizar chorros de agua para dispersar los vapores flamables y proteger a quien intenta parar la fuga.

EQUIPO NO APROPIADO PARA EXTINGUIR EL FUEGO.

No use chorros de agua para apagar el fuego. El agua no es efectiva para apagar el fuego pero puede usarse para mantener los contenedores fríos y evitar explosiones.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla .

PELIGROS CAUSADOS POR LA EXPOSICIÓN AL FUEGO.

La presión excesiva formada dentro de los contenedores puede ocasionar una explosión. No inhalar los productos ocasionados por la combustión.

5.3 Recomendaciones para personal contra incendios.

INFORMACIÓN GENERAL.

Use chorros de agua para enfriar los contenedores y evitar que el producto se descomponga y se desarrollen sustancias potencialmente dañinas para la salud. Siempre utilice el equipo de seguridad contra incendios completo. Recoja el agua utilizada para la extinción del fuego para evitar que se viertan en el sistema de alcantarillado. Eliminar el agua contaminada y el residuo de incendio siguiendo las normas vigentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA PERSONAL CONTRA INCENDIOS.

Use la ropa normal para combatir incendios.

Sección 6. Medidas en caso de derrame accidental.

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

Bloquee la fuga si no hay peligro.

Utilice ropa adecuada de protección (Incluyendo el equipo de protección personal referido en la sección 8 de esta ficha) para prevenir contaminación en la piel, ojos y ropa personal. Éstas indicaciones aplican para ambos, el proceso del staff y aquellos involucrados en los procedimientos de emergencia.

6.2 Precauciones ambientales.

El producto no debe entrar en el sistema de aguas o entrar en contacto con superficies acuáticas o aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material para contención y limpieza.

Recolecte el producto derramado en un contenedor adecuado. Si el equipo es flamable, utilice equipo anti explosiones. Evalúe la compatibilidad del contenedor a usar, revisando la sección 10. Retire el producto restante con material inerte absorbente.

Asegúrese de que la fuga esta bien ventilada. El material contaminado debe ser dispuesto de acuerdo a las provisiones expuestas en el punto 13.

6.4 Referencia a otras secciones.

Cualquier información sobre la protección del personal y disposiciones se encuentran en la sección 8 y 13.

Sección 7. Manejo y almacenamiento.

7.1 Precauciones para manejo seguro.

Asegúrese de que haya un sistema de puesta a tierra adecuado para el equipo y el personal. Evite el contacto con los ojos y la piel. No respire polvos, vapores o neblinas. No coma, beba ni fume durante el uso. Lávese las manos después de usar. Evite fugas del producto al medio ambiente.

7.2 Condiciones para almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad.

Almacene sólo en el envase original. Los contenedores sellados deben ser almacenados en un lugar bien ventilado, lejos de la luz directa del sol. Mantenga los contenedores alejados de cualquier material incompatible; lea sección 10 para mayor detalle.

7.3 Especificaciones y uso(s).

Información no disponible.

Sección 8. Control de exposición / protección personal.

8.1 Parámetros de control.

Referencias de regulación:

FRA	Francia	JORF n° 0109 del 10 de mayo de 2012 página 8773 texto n° 102
GBR	Reino Unido	EH40/2005 Limites de exposición en el lugar de trabajo
GRC	Grecia	Problemas gubernamentales: Primera emisión No. Hoja 19 - 9 de febrero de 2012
EU	OEL EU	Directiva 2009/161/EU; Directiva 2006/15/EC; Directiva 2004/37/EC; Directiva 2000/39/EC
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

Acido Fórmico

Umbral del valor límite

TIPO	CIUDAD	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm
VELP	FRA	90	5		
WEL	GBR	9.6	5		
TLV	GRC	9	5		
OEL	EU	9	5		
TLV - ACGIH		9.4	5	18.8	10

Acido clorhídrico

Umbral del valor límite

TIPO	CIUDAD	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm
OEL	EU	8	5	15	10
TLV - ACGIH				2.9 (C)	2 (C)

Leyenda:

C = Valor máximo; INHAL = Fracción Inhalable; REP = Fracción Respirable; THORA = Fracción Torácica

8.2 Controles de Exposición.

El uso del equipo técnico adecuado debe ser siempre prioridad así como el equipo personal de protección, asegúrese de que el área de trabajo esta bien ventilada, de ser un trabajo en interior, deberá haber un sistema eficaz de aspiración.

Cuando elija el equipo de protección personal deberá tener certificación CE, mostrando que cumple con los estándares de aplicación.

Proporcione un baño de emergencia con estación de lavado de cara y ojos.

PROTECCIÓN EN MANOS.

Proteja sus manos con la categoría III de guantes de trabajo (busque estándar EN 374)

Cuando elija el material de los guantes debe considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de vida y permeabilidad. La resistencia de los guantes de trabajo a los agentes químicos debe ser verificada antes de su uso, ya que puede ser impredecible. El tiempo de uso de los guantes, dependera de la duración y el tipo de uso.

PROTECCIÓN DÉRMICA.

Utilice overol profesional categoría II al desgaste, de manga larga y zapatos de seguridad (vea la Directiva 89/686/EEC y el estándar ISO EN 20344) Lave el cuerpo con agua y jabón después de retirar la ropa de protección.

PROTECCIÓN OCULAR.

Use una visera capucha o visor de protección con gafas herméticas (vea estándar EN 166)

PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS.

Si el valor límite (p.ej. TLV - TWA) es excedido por la sustancia o alguno de los componentes presentes en el producto, use una máscara con un filtro tipo B cuya clase (1, 2 o 3) debe ser elegida de acuerdo al límite de uso de la concentración (vea estándar EN 14387). En presencia de gases o de vapores de varios tipos de gases y/o vapores con contenido de partículas (aerosoles, sprays, humo, bruma, etc.) se requiere la combinación de filtros.

Los dispositivos de protección respiratoria deben ser utilizados si las medidas técnicas adoptadas no son adecuadas para restringir la exposición del trabajador a los valores límites establecidos, por lo que la protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

Si la sustancia considerada es inodora o es imperceptible al olfato, a pesar de superar los límites correspondientes TLV - TWA y, en caso de emergencia, utilice un aparato de oxígeno de circuito abierto (en conformidad con el estándar EN 137) o un equipo de respiración de entrada de aire externo (en conformidad con el estándar EN 138). Para una correcta elección de protección respiratoria, vea estándar EN 529.

CONTROL DE EXPOSICIÓN AL AMBIENTE.

Las emisiones generadas durante el proceso de fabricación, incluidas las generacion por la ventilación del equipo, deben ser verificadas de acuerdo a los estándares ambientales.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto	Líquido	Límite de inflamabilidad superior	No disponible
Color	Amarillento	Límite inferior de explosividad	No disponible
Olor	Fuerte	Límite explosivo superior	No disponible
Umbral de olor	No disponible	Presión de vapor	No disponible
pH	0.15	Densidad de vapor	No disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible	Densidad relativa	1.00 ± 0.05 kg / L
Punto inicial de ebullición	No disponible	Solubilidad	No disponible
Rango de ebullición	No disponible	Coefficiente de partición: n-octanol / agua	No disponible
Punto de inflamabilidad	100 - 200 ° C	Temperatura de ignición espontánea	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible	Temperatura de descomposición	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible	Viscosidad	2 mPa.s
Menor límite de inflamabilidad	No disponible	Propiedades explosivas	No disponible
		Propiedades comburentes	No disponible

9.2 Otra información.

Información no disponible.

Sección 10. Estabilidad y reactividad.

10.1 Reactividad

No hay riesgos particulares de reacción con otras sustancias en condiciones normales de uso.

Ácido Fórmico: Se descompone bajo el efecto del calor. A temperatura ambiente puede liberar monóxido de carbono. Disuelve varios tipos de materiales plásticos.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas en el aire.

Ácido Fórmico: Tiene riesgo de explosión en contacto con hipoclorito de sodio, nitrometano, peróxido de hidrógeno, alcohol furfurílico. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, metales alcalinotérreos, aluminio, paladio-carbono, calor, agentes oxidantes, pentóxido de fósforo, ácido nítrico, concentrados sulfúricos.

Ácido clorhídrico: Tiene riesgo de explosión en contacto con metales alcalinos, polvo de aluminio, cianuro de hidrógeno, alcohol.

10.4 Condiciones a evitar

Evite el sobrecalentamiento. Evite acumular cargas electrostáticas. Evite todas las fuentes de ignición.

Ácido Fórmico: Evite la exposición a la luz directa, fuentes de calor y flamas abiertas.

10.5 Materiales incompatibles.

Ácido Fórmico: agentes extremadamente oxidantes, bases fuertes, ácido sulfúrico y ácido furfurílico.

Ácido clorhídrico: alcalis, sustancias orgánicas, oxidantes fuertes, metales.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En la situación de descomposición por fuego, pueden liberarse gases y vapores que son potencialmente peligrosos para la salud.

Ácido Fórmico: monóxido de carbono, hidrógeno

Ácido clorhídrico: aleaciones de cobre.

Sección 11. Información toxicológica.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación - vapores) de la mezcla: 10.82 mg/l

LC50 (Inhalación - bruma/polvo) de la mezcla: No clasificado (Componente no significativo)

LD50 (Oral) de la mezcla: 1429 mg/kg

LD50 (Dérmico) de la mezcla: >2000 mg/kg

Corrosión / irritación dérmica.- Corrosivo para la piel.

Daño / irritación severa a los ojos.- Causa serio daño ocular

Sensibilización dérmica o respiratoria.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

GERM Mutación celular.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

Carcinogenicidad.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

Toxicidad reproductiva.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

STOT- exposición simple.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

STOT- exposición repetida.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

Peligro por aspiración.- No se conoce criterio de clasificación para esta clase de peligro

Sección 12. Información ecológica.

Use este producto de acuerdo a las prácticas para un buen trabajo. Evite derramar. Informe a las autoridades competentes en caso de que el producto llegue a los cursos de agua o alcantarillados; o si ha contaminado el suelo o vegetación.

12.1 Toxicidad

Información no disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

Ácido clorhídrico

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Biodegradabilidad: información no disponible

Ácido fórmico

Solubilidad en agua 1000 - 1000 mg/l

12.3 Bioacumulación potencial.

Ácido fórmico

Coeficiente de partición: N-Octanol/Agua -2.1

12.4 Movilidad en sólidos.

Ácido fórmico

Coeficiente de partición: sólido / agua < 1.25

12.5 Resultados de la valoración PBT y vPvB

En la base de datos disponible, el producto no contiene ningún PBT o VPVB en un porcentaje mayor a 0.1%

12.6 Otros efectos secundarios.

Información no disponible.

Sección 13. Consideraciones de desecho.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

Reutilizarse, siempre que sea posible. Los residuos del producto deben ser considerados como un peligro especial. La peligrosidad de los residuos que contienen este producto debe ser evaluada de acuerdo con la normativa aplicable.

Su eliminación debe realizarse a través de una sociedad autorizada para la gestión de residuos, de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales. Evitar tirar en la basura. No contaminar el suelo, alcantarillas y cursos de agua. El transporte de residuos debe estar sujeto a restricciones ADR. Los envases contaminados deben ser valorizados o eliminados de acuerdo con la normativa nacional de gestión de residuos.

Sección 14. Información de transporte.

14.1 Número UN

ADR/RID, IMDG, IATA: 1760

14.2 Nombre propio de envío UN

ADR/RID: Líquido corrosivo, N.O.S. (Ácido fórmico, Ácido clorhídrico)

IMDG: Líquido corrosivo, N.O.S. (Ácido fórmico, Ácido clorhídrico)

IATA: Líquido corrosivo, N.O.S. (Ácido fórmico, Ácido clorhídrico)

14.3 Clasificación de peligro en la transportación

ADR/RID:	Clasificación: 8	Etiqueta: 8
IMDG:	Clasificación: 8	Etiqueta: 8
IATA:	Clasificación: 8	Etiqueta: 8



14.4 Grupo de empaque

ADR/RID, IMDG, IATA: II

14.5 Peligros ambientales

ADR/RID: No
IMDG: No
IATA: No

14.6 Precauciones especiales para el usuario

ADR/RID:	HIN - Kemler: 80 Provisión especial: -	Cantidad límite: 1L	Código restricción tunel: (E)
IMDG:	EMS: F-A , S-B	Cantidad límite: 1L	
IATA:	Cargo: Paso: Instrucciones especiales:	Cantidad máxima: 30L Cantidad máxima: 1L A3, A803	Instrucciones de empaque: 855 Instrucciones de empaque: 851

14.7 Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de Marpol y el Código IBC

Información no relevante.

Sección 15. Información Regulatoria.

15.1 Seguridad, salud y regulaciones / legislaciones ambientales específicas para la sustancia o mezcla.

Categoría Sevoso Directiva 2012 / 18 / EC: H3

Restricciones relativas al producto o sustancias contenidas según el anexo XVII del Reglamento CE 1907/2006.

Producto

Punto 3

Sustancias de la lista de candidatos (Art. 59 del REACH)

En base a los datos disponibles, el producto no contiene ningún SVHC en porcentaje mayor a 0.1%

Sustancias sujetas a autorización (REACH anexo XIV)

Ninguna

Sustancias sujetas a la presentación de informes de conformidad con la exportación (CE) Reg. 649/2012

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Rotterdam

Ninguna

Sustancias sujetas al Convenio de Estocolmo

Ninguno

Controles del cuidado de la salud

Los trabajadores expuestos al agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia de la salud, siempre que los datos de valoración de riesgo pruebe que los riesgos relacionados con la salud y la seguridad de los trabajadores sea efectiva y que la Directiva 98 / 24 CE se respeta.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

Ninguna evaluación de la seguridad química ha sido procesada por la mezcla ni las sustancias contenidas en ella.

Sección 16. Otra Información.

Texto de peligro (H) citado en la secciones 2-3 de ésta ficha:

Líquido flamable 3	Líquido flamable, categoría 3
Metal corrosivo 1	Sustancia o mezcla corrosiva de metales, categoría 1
Toxicidad aguda 3	Toxicidad acuática, categoría 3
STOT SE 1	Toxicidad específica en órganos - exposición simple, categoría 1
Toxicidad aguda 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Corrosión dérmica 1A	Corrosión dérmica, categoría 1A
Corrosión dérmica 1B	Corrosión dérmica, categoría 1B
Daño ocular 1	Severo daño ocular, categoría 1
Irritación ocular 2	Irritación ocular, categoría 2
Irritación dérmica 2	Irritación dérmica, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en órganos - exposición simple, categoría 3
H226	Líquido y vapores inflamables
H290	Puede ser corrosivo para metales
H331	Tóxico si se inhala
H370	Causa severo daño a los órganos
H302+H332	Peligroso si se inhala o se ingiere
H302	Peligroso si se ingiere
H312	Peligroso con el contacto con la piel
H332	Peligroso si se inhala
H314	Causa severas quemaduras dérmicas y daño ocular
H318	Causa severa irritación ocular
H315	Causa irritación dérmica
H335	Puede causar irritación respiratoria
EUH071	Corrosivo para el tracto respiratorio

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera
- NÚMERO CAS: Número de servicio químico abstracto
- CE50: concentración efectiva (necesaria para inducir un efecto del 50%)
- NÚMERO CE: identificador en ESIS (archivo europeo de sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008

- DNEL: Nivel sin efecto derivado
- EmS: horario de emergencia
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
- IATA DGR: Reglamento de mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: concentración de inmovilización 50%
- IMDG: Código Marítimo Internacional para mercancías peligrosas
- OMI: Organización Marítima Internacional
- NÚMERO DE ÍNDICE: Identificador en el Anexo VI de CLP
- LC50: concentración letal 50%
- DL50: dosis letal 50%
- OEL: nivel de exposición ocupacional
- PBT: bioacumulativo persistente y tóxico como REACH Regulation
- PEC: Concentración ambiental prevista
- PEL: nivel de exposición pronosticado
- PNEC: concentración prevista sin efecto
- ALCANCE: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas en tren
- TLV: valor límite de umbral
- TECHO TLV: Concentración que no debe excederse en ningún momento de exposición ocupacional.
- TWA STEL: límite de exposición a corto plazo
- TWA: límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
- VOC: Compuestos orgánicos volátiles
- vPvB: muy persistente y muy bioacumulativo en cuanto a la regulación REACH
- WGK: clases de peligro de agua (alemán).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

1. Reglamento (UE) 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo
 3. Reglamento (UE) 790/2009 (I Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Reglamento (UE) 286/2011 (II Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 6. Reglamento (UE) 618/2012 (III Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 7. Reglamento (UE) 487/2013 (IV Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 8. Reglamento (UE) 944/2013 (V Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 9. Reglamento (UE) 605/2014 (VI Atp. CLP) del Parlamento Europeo
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 (VII Atp. CLP) del Parlamento Europeo
- El índice de Merck. - 10ma Edición
 - Manejo de seguridad química
 - INRS - Fiche Toxicologique (hoja toxicológica)
 - Patty - Higiene industrial y toxicología
 - N.I. Sax - Propiedades peligrosas de Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sitio web de la ECHA

Nota para los usuarios:

La información contenida en la presente hoja se basa en nuestro conocimiento en la fecha de la última versión. Los usuarios deben verificar la idoneidad y la exhaustividad de la información proporcionada de acuerdo con cada uso específico del producto. Este documento no debe considerarse una garantía sobre ninguna propiedad específica del producto.

El uso de este producto no está sujeto a nuestro control directo; por lo tanto, los usuarios deben, bajo su propia responsabilidad, cumplir con las leyes y regulaciones actuales de salud y seguridad. El productor queda exento de cualquier responsabilidad derivada de usos inadecuados.

Proporcionar al personal designado con la capacitación adecuada sobre cómo usar productos químicos.

Las siguientes secciones fueron modificadas:

02 / 03 / 06 / 07 / 09 / 14 / 16.