

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Designación

DEPTAL MCL

Utilización del producto

Sector y tipo de utilización

**ALCALINO CLORADO LIQUIDO
DETERGENTE-DESINFECTANTE ALCALINO CLORADO DE APLICACIÓN EN ESPUMA
EN INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS**

Identificación de la empresa

**HYPRED IBERICA SL
Polig.Ind ARAZURI - ORCOYEN
CALLE C, Nº 32
31160 ORCOYEN (NAVARRA)
Tel:(948) 324500 Fax : 948 32 40 26
NRS: 37.00599/NA Nº HCMR - 0017
e-mail : hypred@hyprediberica.com**

Para cualquier información sobre esta ficha de datos de seguridad, póngase en contacto con:
hypred.regulatoryaffairs@roullier.com

Teléfono de urgencia

**HYPRED IBERICA SL
Polig.Ind ARAZURI - ORCOYEN
CALLE C, Nº 32
31160 ORCOYEN (NAVARRA)
Tel: 948 / 32 45 36**

DEPTAL MCL

Código : 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN : 16/03/10

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

El producto está considerado como una preparación peligrosa según la Directiva 1999/45/EC.

Símbolo(s) de peligro(s) :

C : CORROSIVO

Riesgos principales :

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Provoca quemaduras graves.

Riesgos para el medio ambiente :

Ningún efecto peligroso para el entorno, cuando se respetan las precauciones de uso.

3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

NATURALEZA QUÍMICA DEL PRODUCTO : ALCALINO CLORADO LIQUIDO

a - Sustancia(s) que contribuye(n) a los peligros :

2% <= Hidróxido de sodio < 5% + 5% <= Hipoclorito de sodio <= 10% + 5% <= Hidróxido de potasio < 25%

b - Otra(s) sustancia(s) peligrosa(s) de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE :

1% <= Tensioactivo aniónico < 5% + 1% <= Tensioactivo no iónico < 5%

c - Sustancias no incluidas en los puntos a y b, para las que existe límite de exposición en el lugar de trabajo :

No concierne

Sustancia(s) / Número(s) de CAS/ Número(s) EINECS :

Hidróxido de sodio / 1310-73-2 / 215-185-5

Hidróxido de potasio / 1310-58-3 / 215-181-3

Hipoclorito de sodio / 7681-52-9 / 231-668-3

Tensioactivo no iónico : No informado

Tensioactivo aniónico : No informado

Símbolo(s)- Frase(s) R :

Hidróxido de sodio : C, R35

Hidróxido de potasio : C, R22;R35

Hipoclorito de sodio : C;N, R31;R34;R50

Tensioactivo no iónico : N;Xi, R38;R41;R50

Tensioactivo aniónico : Xi, R38;R41

4 PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con la piel :

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Lavar inmediatamente y abundantemente con agua durante 15 minutos por lo menos.

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

Consultar un dermatólogo.

Contacto con los ojos :

Aclarar inmediatamente y abundantemente con un ligero chorro de agua durante 15 minutos por lo menos, manteniendo los párpados bien abiertos.

Consultar inmediatamente un oftalmólogo incluso en ausencia de lesiones aparentes.

Ingestión :

Enjuagarse la boca.

No provocar el vómito.

Hospitalizar.

Inhalación :

Llevar al aire fresco.

Abrir inmediatamente las vías respiratorias si es necesario y llamar inmediatamente a un médico.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos particulares :

DEPTAL MCL es ininflamable.

Medios de extinción recomendados :

Agentes compatibles con los otros productos implicados en el incendio.

Medios de extinción que se deben evitar :

Ninguna que sepamos.

Medidas de protección :

Portar un aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales :

Respetar las medidas de protección mencionadas a la sección 5.

Respetar las medidas de protección mencionadas a la sección 8.

Precauciones para la protección del medio ambiente :

Intervención limitada al personal cualificado.

No verter el producto puro directamente en el desagüe o en el entorno.

Separar lo más rápidamente posible toda materia incompatible.

Método(s) de limpieza :

Pequeño derrame :

Lavar con una gran cantidad de agua.

Gran derrame :

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

Balizar, poner un dique por medio de un absorbente (arena, serrín) y bombear en una reserva de socorro.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación :

- No mezclar con un producto ácido.
- Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
- Evitar las proyecciones que el transcurso de la utilización.

Almacenamiento :

- Dejar preferentemente en el envase de origen.
- Mantener el envase cerrado.
- Consérvese en lugar fresco.
- Mantener al abrigo de los productos sensibles a los alcalinos clorados.

Materiales de envase o de dosificación :

- Polietileno de alta densidad.

DEPTAL MCL

Código : 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN : 16/03/10

8 CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valores límite de la exposición :

- F - Hidróxido de sodio (100%) - VME : 2 mg/m³ - INRS
- GB - Hidróxido de sodio (100%) - OES (15 min) : 2 mg/m³ - Health & safety commission
- USA - Hidróxido de sodio (100%) - TLV-C : 2 mg/m³ - ACGIH
- F - Hidróxido de potasio (100%) - VLE : 2 mg/m³ - INRS
- GB - Hidróxido de potasio (100%) - OES (15 min) : 2 mg/m³ - Health & safety commission
- D - Hipoclorito de sodio (100%) - MAK : 0,5 ppm - MAK - Kommission (valores para el cloro)
- D - Hipoclorito de sodio (100%) - MAK : 1,5 mg/m³ - MAK - Kommission (valores para el cloro)
- EU - Hipoclorito de sodio (100%) - VLE (OEL) - 15 min : 0,5 ppm - Directiva Europea (valores para el cloro)
- EU - Hipoclorito de sodio (100%) - VLE (OEL) - 15 min : 1,5 mg/m³ - Directiva Europea (valores para el cloro)
- F - Hipoclorito de sodio (100%) - VLE Contraignant - 15 min : 0,5 ppm - Código del trabajo francés (valores para el cloro)
- F - Hipoclorito de sodio (100%) - VLE Contraignant - 15 min : 1,5 mg/m³ - Código del trabajo francés (valores para el cloro)
- USA - Hipoclorito de sodio (100%) - TLV-STEL : 1 ppm - ACGIH (valores para el cloro)
- USA - Hipoclorito de sodio (100%) - TLV-STEL : 2,9 mg/m³ - ACGIH (valores para el cloro)
- USA - Hipoclorito de sodio (100%) - TLV-TWA : 0,5 ppm - ACGIH
- USA - Hipoclorito de sodio (100%) - TLV-TWA : 1,5 mg/m³ - ACGIH

Equipo de protección individual :

Protección de la manos :

Usar guantes de protección resistentes a productos químicos (tipo PVC, neopreno, goma)

Protección de ojos / cara :

Llevar gafas de protección.

Si durante la manipulación se generan vapores, hay que utilizar mascarilla conforme a la norma EN 140, o máscara completa conforme a la norma EN 136 equipado con filtro (según norma EN 141 o EN 14387) :

B: gas y vapores inorgánicos.

Si durante la aplicación por pulverización hay formación de aerosoles, utilizar mascarilla conforme a la norma EN 140, o máscara completa conforme a la norma EN 136 equipada con filtro (según norma EN 143) :

P. partículas, aerosoles sólidos y líquidos.

Es posible combinar filtros contra vapores y aerosoles.

Protección de la piel y cuerpo :

Llevar botas y una ropa de protección con resistencia química (tipo PVC).

Medidas de higiene específicas :

Ducha y fuente ocular en las proximidades de los lugares de trabajo.

Después de cada uso, lavar sistemáticamente los equipos de protección individual.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : Líquido límpido

Color : Amarillo pálido

DEPTAL MCL

Código : 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN : 16/03/10

Olor : Cloro

Punto de congelación : -5 °C

Punto de inflamación : No aplicable

Solubilidad : Soluble en agua

pH puro : 14+/- 0,5

pH a 10 gr/l: 11,9+/- 0,2

Densidad : 1,195+/- 0,01 g/cm³

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reaccion(es) peligrosa(s) :

Reacción exotérmica con los ácidos.

Condicion(es) que deben evitarse :

Luz, calor.

Materia(s) que deben evitarse :

Metales ligeros y/o colorados.

Acidos.

Producto(s) de descomposición peligroso(s) :

Desprendimiento de cloro gaseoso en contacto con un ácido.

Estas indicaciones se facilitan para la preparación concentrada. La aplicación de la preparación en forma diluida debe efectuarse conforme a las indicaciones dadas por la ficha técnica y el asesor técnico.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos toxicológicos relativos a las sustancias peligrosas :

TOXICIDAD AGUDA

Hipoclorito de sodio () : CL 50 - por inhalación (rata) : > 10,5 mg/l - IUCLID

Hipoclorito de sodio (5,25%) : DL 50 - cutánea : > 2000 mg/kg - Bibliografía

Tensioactivo no iónico (30%) : LD 50 - oral (rata) : > 2000 mg/kg (OCDE 401) - FDS proveedor

Tensioactivo aniónico (60%) : LD 50 - oral (rata) : > 2000 mg/kg (OCDE 401) - FDS proveedor

Hidróxido de potasio (100%) : LD 50 - oral (rata) : 365 mg/kg - Ficha toxicológica INRS 35

Hipoclorito de sodio (48°Chl) : LD 50 - oral (rata) : 8200 mg/kg - IUCLID

Hidróxido de sodio (50%) : Irritación de la piel (conejo) : Corrosivo. - FDS proveedor

Tensioactivo no iónico (30%) : Irritación de la piel (conejo) : Irritante (CESIO) - FDS proveedor

DEPTAL MCL

Código : 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN : 16/03/10

Hidróxido de potasio (10%) : Irritación de la piel (conejo) : Corrosivo. - IUCLID
Tensioactivo aniónico (60%) : Irritación de la piel (conejo) : Irritante (OCDE 404) - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Irritación de la piel (hombre) : No sensibilizante - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Irritación del aparato respiratorio : Irritante para las vías respiratorias. - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Irritación de los ojos (conejo) : Corrosivo. - FDS proveedor
Tensioactivo no iónico (30%) : Irritación de los ojos (conejo) : Riesgo de lesiones oculares graves (CESIO) - FDS proveedor
Hidróxido de potasio (5%) : Irritación de los ojos (conejo) : Corrosivo. - IUCLID
Hipoclorito de sodio (5%) : Irritación de los ojos (conejo) : Irritante (Test de Draize) - IUCLID
Tensioactivo aniónico (60%) : Irritación de los ojos (conejo) : Riesgo de lesiones oculares graves (OCDE 405) - FDS proveedor
Hipoclorito de sodio (5,25%) : Patch test - 4h (conejo) : Ligeramente irritante - IUCLID
Tensioactivo aniónico (60%) : Sensibilización (conejo de indias) : No sensibilizante (OCDE 406) - FDS proveedor

TOXICIDAD SUBCRÓNICA

Hipoclorito de sodio (0,125%) : Penetración cutánea (conejo de indias) : 0,1 ml : provoca una inflamación e hiperplasia de la epidermis a los 15 días; a las 8 semanas de exposición ya no se observa ningún efecto ni en la proliferación ni en el desarrollo ni en la diferenciación de la epidermis - Ficha toxicológica INRS 157

TOXICIDAD CRÓNICA

Hidróxido de sodio (50%) : Inhalación (rata) : Corrosivo para las vías respiratorias - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Vía oral (rata) : Corrosivo para el sistema gastrointestinal - FDS proveedor

CANCEROGENESIS

Hidróxido de sodio (50%) : (ratón) : No cancerígeno - FDS proveedor

MUTAGENESIS

Hidróxido de sodio (50%) : No mutagenico - FDS proveedor
Tensioactivo no iónico (30%) : Test de Ames : No mutagenico - FDS proveedor
Tensioactivo aniónico (60%) : Test de Ames : No mutagenico - FDS proveedor

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Hipoclorito de sodio () : Efecto sobre la fertilidad aparato reproductor (rata) (Long-Evans) : Dosis de 1, 2 o 5 mg/kg/j de peso corporal administradas mediante cebado y en el agua de beber durante 67 días no provocan ningún efecto en la fertilidad o el aparato reproductor - IUCLID

Al estudio de los resultados de toxicidad aguda de la o de las sustancias peligrosas y según la Directiva 1999/45/EC :

DEPTAL MCL no es considerado como :

- preparación nociva por contacto con la piel.
- preparación nociva por ingestión
- preparación nociva por inhalación, pero tiene propiedades corrosivas cuyos locales efectos están presentados más abajo.

Efectos locales

Contacto con la piel : Corrosivo : Provoca graves quemaduras.

Contacto con los ojos : Corrosivo : Provoca graves quemaduras.
Riesgo de lesiones oculares graves si no son tratados inmediatamente.

Ingestión : Provoca quemaduras graves en la boca y tracto digestivo.

Inhalación : Los aerosoles pueden provocar una irritación de las vías respiratorias.

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Datos ecotoxicológicos relativos a las sustancias peligrosas :

TOXICIDAD AGUDA

Tensioactivo aniónico (60%) : EC 50 (bacterias)(Pseudomonas putida) : > 1000 mg/l (DIN 38412 T8) - FDS proveedor
Tensioactivo no iónico (100%) : EC 50 - 48h (daphnia) : 1-10 mg/l - Bibliografía
Hipoclorito de sodio (100%) : EC 50 - 48h (daphnia) : 0,07 - 0,7 mg/l - FDS proveedor
Tensioactivo aniónico (60%) : EC 50 - 72h (Algas)(Scenedesmus subspicatus) : 10 - 100 mg/l (OCDE 201) - FDS proveedor
Tensioactivo no iónico (100%) : IC 50 - 72h (Algas) : 0,1-1 mg/l - Bibliografía
Tensioactivo aniónico (60%) : CL 50 - 96h (pez cebra) : 1 - 5 mg/l (OCDE 203) - FDS proveedor
Hidróxido de potasio (100%) : CL 50 - 96h (peces)(Gambusia affinis) : 80 mg/l - IUCLID
Tensioactivo no iónico (100%) : CL 50 - 96h (peces) : 1-100 mg/l - Bibliografía
Hipoclorito de sodio (100%) : CL 50 - 96h (peces) : 0,23 - 5,9 mg/l - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : : CL50/CE50/CI50 entre 10 y 100 mg/L para los organismos acuáticos más sensibles - FDS proveedor

DEGRADABILIDAD

Tensioactivo no iónico (30%) : biodegradabilidad aeróbica final - 28días : 80 % Facilmente biodegradable. (OCDE 301 B) - FDS proveedor
Tensioactivo aniónico (60%) : biodegradabilidad aeróbica final - 28días : > 60 % Facilmente biodegradable. (OCDE 301 B) - FDS proveedor
Tensioactivo no iónico (30%) : Biodegradabilidad: : Este agente de superficie cumple los criterios de biodegradabilidad definidos en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. - FDS proveedor
Tensioactivo aniónico (60%) : Biodegradabilidad: : El (los) agente(s) de superficie presente(s) en este preparado cumple(n) los criterios de biodegradabilidad definidos en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Biodegradabilidad: (aerobia) : No aplicable - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Biodegradabilidad: (anaerobia) : No aplicable - FDS proveedor

DEGRADABILIDAD ABIÓTICA

Hidróxido de sodio (50%) : agua. : Ionización instantáneo; Productos de degradación : sal - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Suelo : Ionización/neutralización - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : Tiempo de media vida aire : 13 segundos Producto de degradación=carbonato de sodio - FDS proveedor

MOBILIDAD

Hidróxido de sodio (50%) : agua. : Solubilidad y movilidad importantes - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : aire : Degradación instantánea - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : suelo/sedimentos : Solubilidad y movilidad importantes; Contaminación de la capa freática en caso de lluvia - FDS proveedor

BIOACUMULACIÓN

Hidróxido de potasio (50%) : : No bioacumulable - FDS proveedor
Hidróxido de sodio (50%) : : No bioacumulable - FDS proveedor

Conclusión :

Al estudio de los resultados de la ecotoxicidad aguda de la o las sustancia(s) peligrosa(s) y según la Directiva 2006/8/EC :
DEPTAL MCL no es considerado como :
- preparación peligrosa con respecto al medio ambiente.

Otras indicaciones :

Conforme a la reglamentación referente a los detergentes : Reglamento (CE) N° 648/2004.
Hoja informativa sobre los ingredientes para el personal médico: está disponible bajo petición por escrito.
Contiene :

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

5% <= Blanqueantes clorados <15%

Tensioactivos aniónicos < 5%

Tensioactivos no iónicos < 5%

Desinfectantes

Fosfonatos < 5%

Policarboxilatos < 5%

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Tratamiento de los residuos :

La eliminación debe ser efectuada de acuerdo con la legislación local, regional o nacional.

No verter el producto puro directamente en el desagüe o en el entorno.

Tratamiento de los envases :

Aclarar el envase abundantemente con agua y tratar el efluente como residuo.

Los acondicionamientos no pueden ser utilizados (excepto en caso de derogación y en conformidad con las reglamentaciones en vigor).

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE:

Rail/Ruta (RID/ADR)

Denominación de expedición : LÍQUIDO ALCALINO CAUSTICO, NSA (Hidróxido de potasio + Hidróxido de sodio + Hipoclorito de sodio)

Clase: 8

N°ONU :1719

Grupo de embalaje : II

N° de identificación de peligro :80

Etiqueta : 8

TRANSPORTE MARÍTIMO :

IMDG

Denominación de expedición : LÍQUIDO ALCALINO CAUSTICO, NSA (Hidróxido de potasio + Hidróxido de sodio + Hipoclorito de sodio)

Clase : 8

N°ONU :1719

Grupo de embalaje : II

N° Ficha de seguridad : F-A, S-B

Contaminante marino :

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIAS

El producto está considerado como una preparación peligrosa según la Directiva 1999/45/EC.

Símbolo(s) de peligro(s) :

DEPTAL MCL

Código : 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN : 16/03/10

C : CORROSIVO

Sustancia(s) que ha motivado la clasificación de la preparación :

2% <= Hidróxido de sodio < 5% + 5% <= Hipoclorito de sodio <= 10% + 5% <= Hidróxido de potasio < 25%

Frase(s) R - Frase(s) S :

R31 : En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R35 : Provoca quemaduras graves.

S13 : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S23b : No respirar los vapores.

S23d : No respirar los aerosoles.

S26 : En caso de contacto con los ojos lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S36/37/39 : Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S45 : En caso de accidente o malestar, acúda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

S50a : No mezclar con un producto ácido.

16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha completa la nota técnica de aplicación, pero no la sustituye. Las informaciones que contiene están basadas en nuestros conocimientos sobre el producto en la fecha de puesta al día y están dadas de buena fe. El usuario debe prestar atención a los posibles riesgos en que podrían incurrir en caso de utilizar el producto en aplicaciones diferentes de las conocidas.

En ningún caso dispensa al usuario de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su exclusiva responsabilidad las precauciones exigidas por el empleo que él haga del producto.

El conjunto de prescripciones reglamentarias citadas sólo tiene el objetivo de ayudar al destinatario a cumplir con las obligaciones que le incumben al utilizar un producto. Esta enumeración no debe considerarse exhaustiva. No exime al usuario de asegurarse de que cumple con otras obligaciones que le incumban diferentes a las ya citadas que rigen la posesión y utilización del producto y de las que sólo él será responsable.

Capítulo(s) modificado(s) respecto a la versión anterior :

1 IDENTIFICACIÓN

Lista de frases R visadas a los puntos 2 y 3 :

R22 : Nocivo por ingestión.

R31 : En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R34 : Provoca quemaduras.

R35 : Provoca quemaduras graves.

R38 : Irritante para la piel.

R41 : Riesgo de lesiones oculares graves.

R50 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Fuentes de los principales datos utilizados por el establecimiento de la fecha :

ACGIH

ACGIH (valores para el cloro)

Bibliografía

Código del trabajo francés (valores para el cloro)

Directiva Europea (valores para el cloro)

DEPTAL MCL

Código: 02080

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento 1907/2006

VERSIÓN 3.3.0

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 16/03/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 16/03/10

FDS proveedor
Ficha toxicológica INRS 157
Ficha toxicológica INRS 35
Health & safety commission
INRS
IUCLID
MAK - Kommission (valores para el cloro)

Histórico :

Versión : 3.3.0

Anula y sustituye la versión anterior 3.2.19