

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Automat SET radioMAT-XR Developer
- **Número del artículo:** 9791861
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración**  
 Productos químicos de la foto  
 Agente revelador para películas de rayos X  
 Reservado a usos industriales y profesionales.
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
 Distributed by: Distribuido por:  
 Distribue par: Vertrieb durch  
 DE Healthcare Products  
 Gillingham ME8 0SB UK  
 UK 01634878750  
 Fax +44 (0) 1634 87 87 51
- **Área de información:**  
 UK 01634878750  
 Fax +44 (0) 1634 87 87 51  
 email: info@cybertechbrand.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
 Emergency No.: Chemtrec US (800) 424-9300  
 International: 001 703-527-3887

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

Muta. 2                    H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Carc. 2                    H351 Se sospecha que provoca cáncer.



GHS09 medio ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.



GHS07

Eye Irrit. 2                H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1              H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



Xn; Nocivo

R40-68: Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de efectos irreversibles.



Xi; Irritante

R36: Irrita los ojos.



Xi; Sensibilizante

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 1 )



N; Peligroso para el medio ambiente

R50: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

· **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto esta marcado y catalogado según las líneas directrices de la CEE / GefStoffV.

· **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



Xn Nocivo

N Peligroso para el medio ambiente

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona)

· **Frases-R:**

36 Irrita los ojos.

40 Posibles efectos cancerígenos.

43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

68 Posibilidad de efectos irreversibles.

· **Frases-S:**

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

36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

· **2.3 Otros peligros**

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

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

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

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

( se continua en página 3 )

E

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 2 )

CAS: 123-31-9 EINECS: 204-617-8	1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona) Xn R22-40-68 Xi R41 Xi R43 N R50 Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3 Muta. 2, H341; Carc. 2, H351 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	5,0-10%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2	2,2'-oxidietanol Xn R22 Acute Tox. 4, H302	2,0-5,0%
CAS: 584-08-7 EINECS: 209-529-3	carbonato de potasio Xi R36/37/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,0-5,0%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2	ácido bórico T Repr. Cat. 2 R60-61 Repr. 1B, H360	2,0-5,0%
CAS: 139-89-9 EINECS: 205-381-9	Hydroxyethylethylenediaminetriacetic acid, trisodium salt, solution Xi R36/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	0,5-2,0%
CAS: 13047-13-7 EINECS: 235-920-3	1-fenil-4-(hidroximetil)-4-metilpirazolidin-3-ona Xn R22 Xi R43 N R51/53 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	0,5-2,0%

· **SVHC**

10043-35-3 ácido bórico

· **Avisos adicionales**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Procurar que exista aire
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar en seguida con agua y jabón, enjuagando bien.
- **En caso de con los ojos:**  
Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- **En caso de ingestión:** Enjuagar la boca y beber mucha agua.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** ningunos síntomas admiten
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.  
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Monóxido de carbono (CO)  
Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.
- **Otras indicaciones** El producto no es inflamable.

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

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Usar ropa de protección personal.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:** El producto no es inflamable.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
Almacenar en un lugar fresco.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 5-30 °C
- **Clase de almacenaje:** LGK 12
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 4 )

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

· **Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**123-31-9 1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona)**

LEP	2 mg/m <sup>3</sup> Sen
-----	----------------------------

**10043-35-3 ácido bórico**

LEP	6 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm TR1B, s
-----	--

· **Instrucciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene**

Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

· **Protección de respiración:** No necesario

· **Protección de manos:**

Guantes de protección.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374.

Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

	Dimensiones del material (mm)	Tiempo de penetración (min)
Caucho nitrílico	0,38	> 480
Neopreno	0,65	> 240
Caucho butílico	0,36	> 480

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Valor de permeación: Nivel  $\geq$  6 (480 min)

Los tiempos de resistencia a la penetración según la norma EN 374, categoría III, no han sido evaluados bajo las condiciones de la práctica. Por este motivo, se recomienda un período máximo de utilización igual al 50 % del tiempo de resistencia a la penetración máximo indicado por el fabricante.

· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de goma sintética.

Valor de permeación: Nivel:

$\geq$  3 (60 min)

· **No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho natural (Latex)

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 5 )

- **Protección de ojos:** Gafas de protección.
- **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

##### · Datos generales

##### · Aspecto:

**Forma:** Líquido

**Color:** Incoloro

Claro

· **Olor:** No característico

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH a 25°C:** 10,3

##### · Modificación de estado

**Punto de fusión /campo de fusión:** Indeterminado

**Punto de ebullición /campo de ebullición:** > 100°C

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

##### · Temperatura fulminante:

**Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

##### · Límites de explosión:

**Inferior:** No determinado.

**Superior:** No determinado.

· **Presión de vapor a 20°C:** 23 hPa

· **Densidad a 20°C:** 1,275 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Velocidad de evaporación** No determinado.

##### · Solubilidad en / mezclabilidad con

**Agua:** Completamente mezclable

· **Coefficiente de distribución ( n-Octano/agua ):** No determinado.

##### · Viscosidad

**Dinámica:** no determinado

**Cinemática:** no determinado

· **9.2 Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### · 10.1 Reactividad

#### · 10.2 Estabilidad química

#### · **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone con uso adecuado.

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 6 )

- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciones con ácidos fuertes.  
Con efecto de ácidos se forma dióxido de azufre
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición peligrosos

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

#### 123-31-9 1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona)

Oral	LD50	320 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>900 mg/kg (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** No produce irritaciones.
- **En el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización:** Posible sensibilización al contacto con la piel
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**

La hidroquinona ha sido incluida en las normas alemanas "TRGS 905" (Normas Técnicas para Substancias Peligrosas/Índice de substancias carcinogénicas y mutagénicas o substancias peligrosas para la reproducción), habiendo sido clasificadas en "Categoría 3" de las substancias carcinogénicas y mutagénicas (3 equivale a la de menor peligrosidad en su categoría). Aún no ha sido evaluada esta clasificación por los Comites de la UE.

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante

La información ha sido deducida a partir de las propiedades de los componentes del producto.

- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**  
Posibles efectos cancerígenos.  
Posibilidad de efectos irreversibles.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** no determinado
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** no determinado
- **12.3 Potencial de bioacumulación** no determinado
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:** no determinado
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Efectos ecotóxicos:**  
HIDROQUINONA:  
Toxicidad para los peces (CL50): 0,044 mg/l/96 h (Pimephales promelas)  
Toxicidad para dafnia (CE50): 0,29 mg/l/48 h (Daphnia magna)  
Toxicidad para las algas (CI50): 0,335 mg/l/72 h (Selenastrum capricornutum)
- **Observación:** Muy tóxico para peces.
- **Comportamiento en estaciones depuradoras:** no determinado

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 7 )

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**  
 Nivel de riesgo para el agua 3 (autoclasificación): muy peligroso para el agua  
 De momento no disponemos de evaluaciones ecotoxicológicas.  
 El producto no contiene halógenos enlazados orgánicamente (libre de AOX).  
 La información ha sido deducida a partir de las propiedades de los componentes del producto.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
 No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
 Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.  
 Las pequeñas cantidades pueden diluirse con abundante agua y eliminarse. Es obligatorio eliminar las grandes cantidades siguiendo las normativas de las autoridades locales.

#### · **Catálogo europeo de residuos**

09 01 01*	Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua
-----------	---

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:**  
 Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.  
 Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.  
 Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.  
 EAK-No. 15 01 10
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN 3082
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona))
- **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (hydroquinone)
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR**
- |   |  |
|---|--|
|   |  |
|---|--|
- **Clase** 9 Materias y objetos peligrosos diversos

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 8 )

<b>· Etiqueta</b>	9
<b>· IMDG, IATA</b>	
	
<b>· Class</b>	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
<b>· Label</b>	9
<b>· 14.4 Grupo de embalaje</b>	
<b>· ADR, IMDG, IATA</b>	III
<b>· 14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	
<b>· Marine pollutant:</b>	Sí
<b>· Marcado especial (ADR):</b>	Símbolo (pez y árbol)
<b>· Marcado especial (IATA):</b>	Símbolo (pez y árbol)
<b>· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
<b>· Número Kemler:</b>	Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
<b>· Número EMS:</b>	90
	F-A,S-F
<b>· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	
No aplicable.	
<b>· Transporte/datos adicionales:</b>	
<b>· ADR</b>	
<b>· Código de restricción del túnel</b>	E
<b>· Observaciones:</b>	"Limited quantity" according to chapter 3.4 ADR
<b>· IMDG</b>	
<b>· Observaciones:</b>	"Limited quantity" according to chapter 3.4 IMDG
<b>· IATA</b>	
<b>· Observaciones:</b>	Packing Instruction PAX / CAO 964
<b>· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN3082, SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1,4-dihidroxibenceno (hidroquinona)), 9, III

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- Distinción según las directrices de la CEE:**  
Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".
- Reglamento nacional:**
- Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia.

( se continua en página 10 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 9 )

Clase	contenido en %
I	6,3
NK	4,4

- **Clase de peligro para el agua:** CPA 3 (autoclasificación): muy peligroso para el agua.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**  
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- R22 Nocivo por ingestión.
- R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- R36/38 Irrita los ojos y la piel.
- R40 Posibles efectos cancerígenos.
- R41 Riesgo de lesiones oculares graves.
- R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- R60 Puede perjudicar la fertilidad.
- R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
- R68 Posibilidad de efectos irreversibles.

- **Limitación de la aplicación recomendada**

Ningún producto público, solamente para el uso comercial

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent

- **Fuentes**

Directiva:  
 - 1999/45  
 - 1907/2006  
 - 1272/2008

( se continua en página 11 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Developer**

( se continua en página 10 )

Internal physical tests, MSDS of the ingredients,  
Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance  
(GESTIS-database on hazardous substances), <http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/stoffdb/index.jsp>

· \* **Datos modificados en relación a la versión anterior**

E

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Automat SET radioMAT-XR Fixer
- **Número del artículo:** 9791861
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración**  
Productos químicos de la foto  
Fijador para películas de rayos X  
Reservado a usos industriales y profesionales.
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Distributed by: Distribuido por:  
Distribue par: Vertrieb durch  
DE Healthcare Products  
Gillingham ME8 0SB UK  
UK 01634878750  
Fax +44 (0) 1634 87 87 51
- **Área de información:**  
UK 01634878750  
Fax +44 (0) 1634 87 87 51  
email: info@cybertechbrand.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
Emergency No.: Chemtrec US (800) 424-9300  
International: 001 703-527-3887

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE suprimido**
- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**  
No obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".
- **Sistema de clasificación:**  
La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Distintivo según las directrices de la CEE:**  
Según el método de cálculo de la "Directriz General de Clasificación para la Producción de la CE", en su última versión vigente, el producto no precisa etiquetado.
- **Distintivo especial de determinados preparados:**  
Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que lo solicite.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

E  
( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 1 )

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

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 10043-01-3	sulfato de aluminio	2,0-5,0%
EINECS: 233-135-0	 Xi R41	
	 Eye Dam. 1, H318	

· **Avisos adicionales**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:** Procurar que exista aire

· **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.

· **En caso de con los ojos:**

Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** ningunos síntomas admiten

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

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras adecuadas:**

CO<sub>2</sub>, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

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

Durante un incendio pueden liberarse:

Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

Oxidos azoico (NO<sub>x</sub>)

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

· **Equipo especial de protección:**

No requiere medidas especiales.

No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

· **Otras indicaciones** El producto no es inflamable.

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 2 )

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

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
No necesario.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
No requiere medidas especiales.  
El producto no es inflamable.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Almacenar en un lugar fresco.  
Ningunos, -as
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 5-30°C
- **Clase de almacenaje:** LGK 12
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

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

- **Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**  
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **Instrucciones adicionales:**  
Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **8.2 Controles de la exposición**
- **Equipo de protección personal**
- **Medidas generales de protección e higiene**  
Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.
- **Protección de respiración:** No necesario
- **Protección de manos:**  
Guantes de protección.

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 3 )

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374.

Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes** Guantes de goma sintética.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Valor de permeación: Nivel  $\geq$  6 (480 min)

Los tiempos de resistencia a la penetración según la norma EN 374, categoría III, no han sido evaluados bajo las condiciones de la práctica. Por este motivo, se recomienda un período máximo de utilización igual al 50 % del tiempo de resistencia a la penetración máximo indicado por el fabricante.

· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de goma sintética.

Valor de permeación: Nivel:

$\geq$  3 (60 min)

· **No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho natural (Latex)

· **Protección de ojos:** Gafas de protección.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

**Forma:** Líquido

**Color:** Incoloro

· **Olor:** No característico

· **valor pH a 25°C:** 5,1

· **Modificación de estado**

**Punto de fusión /campo de fusión:**  $<$  5°C

**Punto de ebullición /campo de ebullición:**  $>$  100°C

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

· **Presión de vapor a 20°C:** 23 hPa

· **Densidad a 20°C:** 1,31 g/cm<sup>3</sup>

· **Solubilidad en / mezclabilidad con**

**Agua:** Completamente mezclable

· **Viscosidad**

**Dinámica:** no determinado

**Cinemática:** no determinado

· **9.2 Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 4 )

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone con uso adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciones con ácidos fuertes y alcalís  
Con efecto de ácidos se forma dióxido de azufre  
Con efecto de bases se desarrolla amoníaco
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición peligrosos

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** No produce irritaciones.
- **En el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizador
- **Toxicidad subaguda hasta crónica:** ningunos síntomas admiten
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**  
La información ha sido deducida a partir de las propiedades de los componentes del producto.  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto no requiere etiquetaje.  
Según nuestra experiencia y las informaciones que tenemos al respecto, el producto no produce ningún efecto perjudicial para la salud cuando se maneja adecuadamente y se emplea con los fines especificados.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** no determinado
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** no determinado
- **12.3 Potencial de bioacumulación** no determinado
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:** no determinado
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Efectos ecotóxicos:** no determinado
- **Comportamiento en estaciones depuradoras:** no determinado
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**  
De momento no disponemos de evaluaciones ecotoxicológicas.  
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua  
Según los criterios de la clasificación CE y la denominación "peligroso para el medio ambiente" (93/21/CEE) no es necesario identificar la sustancia/el producto como peligroso para el medio ambiente.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 5 )

El producto no contiene halógenos enlazados orgánicamente (libre de AOX).  
La información ha sido deducida a partir de las propiedades de los componentes del producto.

- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.

· **Catálogo europeo de residuos**

09 01 04*	Soluciones de fijado
-----------	----------------------

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:**  
Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.  
Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.  
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.  
EAK-No. 15 01 10
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 Número UN</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | suprimido   |
| · <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                               |   |
| · <b>ADR</b>   | suprimido   |
| · <b>IMDG, IATA</b>  | suprimido   |
| · <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   |   |
| · <b>Clase</b>   | suprimido   |
| · <b>14.4 Grupo de embalaje</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | suprimido   |
| · <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>   |   |
| · <b>Marine pollutant:</b>   | No  |
| · <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>  |   |
|  | No aplicable.   |
| · <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> |   |
|  | No aplicable.   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>   | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>  | -   |

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.01.2012

Versión 2

Revisión: 05.01.2012

**Nombre comercial: Automat SET radioMAT-XR Fixer**

( se continua en página 6 )

### 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 nacional:**
- **Clase de peligro para el agua:** CPA 1 (autoclasiación): poco peligroso para el agua.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**  
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
R41 Riesgo de lesiones oculares graves.
- **Limitación de la aplicación recomendada**  
Ningún producto público, solamente para el uso comercial
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- **Fuentes**  
Directiva:  
- 1999/45  
- 1907/2006  
- 1272/2008  
Internal physical tests, MSDS of the ingredients,  
Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance  
(GESTIS-database on hazardous substances), <http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/stoffdb/index.jsp>
- \* **Datos modificados en relación a la versión anterior**

E