



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 1/7

1.	Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa													
1.1.	Identificación de la sustancia o del preparado													
1.1.1.	Nombre comercial:	RenoSan® "RenoSan® 444"												
1.2.	Empleo de la sustancia / preparación:	Sanidad												
1.3.	Denominación de la empresa / del fabricante													
1.3.1.	Fabricante:	aqua-terra Bioprodukt GmbH												
	Calle / Apartado de correos:	Langenselbolder Str. 8												
	Código postal / Localidad	D-63543 Neuberg												
	Teléfono:	+49 – (0)6183 / 91 49 00 días laborables de 8.00 a 17.00 h												
	Telefax:	+49 – (0)6183 / 91 49 049												
1.4.	Teléfono para urgencias:	+49 - 0800-0900 999												
2.	Composición / Información sobre los componentes													
2.1.	Características químicas:													
2.1.1.	Descripción	Alginato de sodio, aceites etéricos naturales												
2.1.2.	Componentes peligrosos:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número</th> <th>%-área</th> <th>Marca</th> <th>Frases R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>111-30-8</td> <td>9,9</td> <td>T, N</td> <td>R23/25-34-42/43-50</td> </tr> </tbody> </table>	Número	%-área	Marca	Frases R	CAS				111-30-8	9,9	T, N	R23/25-34-42/43-50
Número	%-área	Marca	Frases R											
CAS														
111-30-8	9,9	T, N	R23/25-34-42/43-50											
2.2.	Indicaciones adicionales:	Frases R: ver capítulo 16.												
3.	Identificación de peligros													
3.1.	Clasificación de la sustancia:	Xn nocivo												
3.2.	Riesgos especiales para personas y el medio ambiente:	R 20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión. R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel. R 41 Riesgo de lesiones oculares graves. R 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.												
3.3.	Sistema de clasificación:	La clasificación de esta preparación de acuerdo a sus características peligrosas para la salud y para el medio ambiente se realiza según los métodos convencionales, descritos en los Anexos II y III de la norma de preparación (1 999/45/EG).												
4.	Medidas de primeros auxilios													
4.1.	En general:	Protección personal de la primera persona que proporciona el auxilio.												
4.1.1.	Inhalación:	Suministrar aire fresco, en caso de molestias consultar con un médico. Retirar de la zona peligrosa. En caso de síntomas de irritación o sensibilización, como dificultades respiratorias,												



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® “RenoSan® 444”**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 2/7

4.1.2.	Contacto con la piel:	<p>tos sibilante o continua, comunicarse con el médico. Retirar inmediatamente las prendas de vestir contaminadas con el producto. Lavar con agua y jabón inmediatamente. Enjuagar bien. Consultar con un médico en el caso de una irritación persistente de la piel. En caso de humedecimiento de una gran superficie de la piel, utilizar inmediatamente la ducha de emergencia.</p>
4.1.3.	Contacto con los ojos:	<p>Enjuagar los ojos semi-abiertos durante por lo menos 15 minutos bajo agua corriente y colocar un vendaje estéril de protección. Consultar con un oftalmólogo.</p>
4.1.4.	Ingestión:	<p>Enjuagar la boca y tomar abundante agua. No provocar el vómito. Consultar con el médico. Ingerir carbón medicinal (revolver 3 cucharadas soperas en 1 vaso de agua).</p>
4.1.5.	Indicaciones especiales para el médico:	<p>Pueden aparecer los siguientes síntomas: Reacciones alérgicas Tratamiento: Enjuagar los ojos con una solución salina fisiológica. Tratamiento contra el dolor con gotas marca Chibro-Kerakain® o similar.</p>
5.	Medidas de lucha contra incendios	
5.1.	Sustancias extintoras adecuadas:	<p>Agua pulverizada, polvo extintor, CO₂, espuma</p>
5.2.	Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:	<p>Ninguna</p>
5.3.	Peligro particular debido a la sustancia, sus productos de su combustión o gases generados:	<p>En caso de incendio pueden liberarse productos venenosos de la combustión, como por ejemplo óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO)</p>
5.4.	Equipo especial de protección:	<p>Utilizar equipo de protección respiratoria.</p>
6.	Medidas en caso de vertido accidental	
6.1.	Medidas preventivas relativas a personas:	<p>Utilizar equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin equipo de protección.</p>



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 3/7

6.2.	Medidas para la protección del medio ambiente:	Durante la selección del equipo de protección debe prestarse atención a que se asegure una protección completa y segura de la piel y de las mucosas. Se recomienda una vestimenta de protección impermeable, botas de seguridad de neopreno, protección completa para el rostro, y guantes largos de caucho nitrilo.
6.3.	Procedimientos de limpieza:	Evitar la expansión superficial (por ejemplo creando un círculo de un medio fijador de productos químicos). Juntar en recipientes las cantidades grandes. Rociar los restos con un material absorbente, mezclar bien y barrer evitando la creación de polvo. Material aglomerante adecuado: Aglomerante de uso múltiple. Característica V. Eliminar el material contaminado como desechos de acuerdo al Punto 13. Asegurar la adecuada ventilación.
6.4.	Indicaciones adicionales:	Ninguna
7.	Manipulación y almacenamiento	
7.1.	Manipulación	
7.1.1.	Instrucciones para una manipulación segura:	Asegurar una buena ventilación/aspiración en el lugar de trabajo. En lo posible, el producto debe transvasarse y manejarse solamente en un sistema cerrado. Evitar volcar o salpicar.
7.1.2.	Prevención de incendios y explosiones:	Ninguna
7.2.	Almacenamiento:	
7.2.1.	Requisitos para depósitos y recipientes:	Ninguna
7.2.2.	Indicaciones para el almacenamiento conjunto:	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
7.2.3.	Otras indicaciones para las condiciones de almacenamiento:	Manténgase el recipiente bien cerrado.
7.2.4.	Clase de almacenamiento (de acuerdo a la Asociación Alemana de la Industria Química):	Clase de almacenamiento 10: Líquidos inflamables, siempre y cuando no pertenezcan a las clases de almacenamiento 3 o 3B. La clasificación toma en cuenta la contribución del embalaje a la propagación del incendio.
8.	Controles de la exposición /	



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 4/7

8.1.	protección personal Instrucciones adicionales para la planificación de plantas tecnológicas:	Ninguna instrucción adicional, ver Punto 7.
8.2.	Componentes con valores límite en relación con el lugar de trabajo:	111-30-8 Glutaral MAK (Alemania): 0,42 mg/m ³ , 0,1 ml/m ³ Y; DFG
8.2.1.	Indicaciones adicionales:	Como base se tomaron las listas válidas en el momento de la formulación/revisión de esta ficha de seguridad.
8.3.	Protección personal	
8.3.1.	Protección respiratoria:	No es necesaria cuando se cuenta con una habitación bien ventilada. Utilizar la protección respiratoria adecuada en el caso de aerosoles o formación de niebla.
8.3.2.	Protección de las manos:	Guantes de protección resistentes a los productos químicos (solamente Característica CE Categoría III) Revisar los guantes de protección antes de cada utilización para constatar partes dañadas. En el caso de que un guante se ensucie, por ejemplo por salpicaduras, debe reemplazarse para evitar una contaminación secundaria. Utilizar medios para limpiar y cuidar la piel luego del uso de los guantes. Material de los guantes: Caucho nitrilo, látex (NBR) Solamente los guantes largos ofrecen la protección suficiente contra la acción de las sustancias peligrosas. Tiempo de penetración del material de los guantes: No se conoce el tiempo que necesitan los productos químicos para atravesar el material de los guantes. La penetración (permeabilidad) depende de diversos factores y puede averiguarse donde el fabricante de guantes de acuerdo a EN 374-3. No son adecuados los guantes de los siguientes materiales: Guantes de cuero.
8.3.3.	Protección de los ojos:	Gafas de protección que garanticen una buena visión y se coloquen encima de las gafas usuales.
8.3.4.	Protección del cuerpo:	Indumentaria protectora de trabajo Debe cumplirse con la Norma de Protección Laboral BGR (Alemania) 189 "Normas para el uso de indumentaria de protección" (BGR: Normas Laborales para la Seguridad y Salud en el Puesto de Trabajo - Alemania)



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® “RenoSan® 444”**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 5/7

8.3.5. Medidas generales de protección e higiene:

Proteger la piel de manera preventiva con una crema protectora de piel.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Lavarse cuidadosamente las manos antes de tomar un descanso y al finalizar el día de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Datos generales

9.1.1. Forma o apariencia:

Pastosa.

9.1.1. Color:

De acuerdo a la descripción del producto

9.1.3. Olor:

Frutado.

9.2. Datos importantes para la protección de la salud y el medio ambiente, y para seguridad

9.2.1. Valor pH (20 °C):

6,7 – 7,5

Valor pH 100 g/l (20 °C):

9.2.2. Modificaciones de estado:

9.2.2.1. Temperatura de fusión:

No determinada.

9.2.2.2. Punto / campo de ebullición:

100 °C

9.2.2.3. Punto de inflamación:

No aplicable

9.2.2.4. Inflamabilidad (estado sólido / gaseoso):

No aplicable

9.2.2.6. Propiedades inflamables:

No aplicable

9.2.3. Peligro de explosión:

Ninguno.

9.2.3.1. Presión de vapor (20 °C):

9.2.3.2. Densidad relativa (20 °C):

Aprox. 1,01 g/m³

9.2.4. Solubilidad / solubilidad en agua:

Totalmente soluble

9.2.5. Capacidad de mezclarse con agua:

Se mezcla totalmente

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Condiciones que deben evitarse:

No se descompone cuando se utiliza de acuerdo a las normas.

10.2. Reacciones peligrosas:

No se conocen reacciones peligrosas.

10.3. Productos de descomposición peligrosos:

Ninguno, cuando se almacena y utiliza de manera adecuada.

11. Información toxicológica



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 6/7

11.1.1.	Toxicidad aguda (valores LD/LC50 importantes para la clasificación):	111-30-8 Glutaral - oral LD50 320 mg/kg (rata) - dérmica LD50 >2000 mg/kg (rata) - inhalación LC50/4h 0,3 mg/lit. (rata)
11.1.2.	Síntomas específicos en la experimentación con animales:	
11.1.3.	Efectos irritantes y corrosivos:	
11.1.3.1.	Ojos:	Fuerte irritación con peligro de daños permanentes de los ojos.
11.1.3.2.	Piel:	Irrita la piel y las mucosas.
11.1.3.3.	Sensibilización:	Posible sensibilización al ser inhalado. Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
12.	Información ecológica	
12.1.	Degradabilidad:	Las sustancias contenidas en el producto son de fácil descomposición biológica.
12.2.	Eliminación:	
12.3.	Indicaciones adicionales Efectos ecotóxicos:	Toxicidad acuática EC50 / 2,87 mg/lit. (Selenastrum capricornutum) EC50 / 16 h 104 mg/lit. (bacterias) EC50 / 17 h 13,3 mg/lit. (Pseudomonas putida) EC50 / 48 h 30 mg/lit.(daphnias) IC50 > 208 mg/lit. (organismos en los lodos activados) IC50 72 h 0,84 mg/lit. (Scenedesmus subspicatus) LC50 46 mg/lit. (pez sol branquiazul) 46 mb /lit. (trucha arco iris)
		En el caso de un encauzamiento correcto de las aguas residuales que contienen el producto no se producirán alteraciones de la actividad de descomposición de los organismos en los lodos activados.
12.4.	Indicaciones adicionales:	
12.4.1.	Clase de peligrosidad para el agua:	
12.4.2.	Indicación AOX:	Condicionado a la preparación, no contiene sustancias que puedan perjudicar el valor AOX de las aguas residuales.
12.4.3.	Contenido de metales pesados:	No contiene metales pesados.



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 7/7

<p>13. Consideraciones relativas a la eliminación</p> <p>13.1. No. del Catálogo Europeo de Residuos</p>	<p>Recomendación: En cumplimiento de las reglamentaciones para residuos especiales, los residuos deben llevarse a una planta de incineración de residuos especiales autorizada luego de su tratamiento previo.</p> <p>Catálogo Europeo de Residuos: 16 00 00 RESIDUOS QUE NO APARECEN EN OTRA PARTE DEL CATÁLOGO 16 03 00 Cargas falladas y productos sin utilizar. 16 03 05 Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas.</p>
<p>13.2. Embalajes sin limpiar:</p> <p>13.3. Producto de limpieza recomendado:</p> <p>13.4. Recomendación:</p>	<p>Agua, en caso necesario con la adición de detergentes.</p> <p>Vaciar completamente los embalajes contaminados. Pueden utilizarse nuevamente luego de una limpieza cuidadosa.</p>
<p>14. Información relativa al transporte</p>	<p>No se trata de una carga peligrosa en el sentido de las normas legales.</p>
<p>15. Información reglamentaria</p> <p>15.1. Distintivo según las directrices de la CEE:</p>	<p>El producto está marcado y caracterizado de acuerdo a las directrices CE/Norma para Sustancias Peligrosas.</p>
<p>15.1.1. Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto</p> <p>15.1.2. Componentes que indican peligrosidad en la etiqueta:</p>	<p>Xn Nocivo</p>
<p>15.1.3. Frases R:</p>	<p>Glutaral</p> <p>20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión. 37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel. 41 Riesgo de lesiones oculares graves. 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.</p>
<p>15.1.4. Frases S:</p>	<p>24 Evítese el contacto con la piel. 26 En caso de contacto con los ojos lavar inmediata y abundantemente con agua y acudir a un medico.</p>



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® "RenoSan® 444"**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 8/7

15.1.5.	Denominación y concentración de las sustancias biocidas contenidas de acuerdo al Art. 20 de la directriz 98/8/CE:	37/39 Usen guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. 45 En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta). 60 Elimínese el producto y/o recipiente como residuo peligroso.
15.2.	Disposiciones nacionales Disposiciones para casos de incidentes:	Glutaral: 99,0 g/kg
15.3.	Instrucciones Técnicas para el Mantenimiento del Aire Puro (Alemania) del 24.07.02: Clase de Peligro para las Aguas (Alemania):	Disposición para casos de incidentes (12ª Norma de Protección ante las Emisiones - Alemania), Anexo I, Lista de Sustancias: no aparece en la lista. Clase: I Proporción en %: 9,9
15.4.	Información reglamentaria adicional:	Clase de Peligro para las Aguas (3), estimación propia: alta peligrosidad para el agua. Determinación de la peligrosidad para el agua de acuerdo al Anexo 4, Número 3 de la Norma Administrativa para Sustancias Peligrosas para el Agua de Alemania del 17.05.99. (Determinación de la Clase de Peligro para las Aguas de acuerdo a los componentes). Hojas informativas de la Asociación Profesional de Seguridad Industrial y Seguros: M 053 "Medidas para la protección en el trabajo para el empleo de sustancias peligrosas" (Informaciones y Principios para la Seguridad y Salud en el Puesto de Trabajo - Alemania, No. 660) A 008 "Equipo de protección personal" M 042 "Protección de la piel" T 025 "Transvasado de líquidos" M 004 "Sustancias irritantes – Sustancias corrosivas" (Informaciones y Principios para la Seguridad y Salud en el Puesto de Trabajo – Alemania, No. 595) A 016 "Análisis de peligrosidad - ¿Por qué? ¿Quién? ¿Cómo?"



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Ficha de Datos de Seguridad 2001/58 EG-5/2.4

Nombre del producto: **RenoSan® “RenoSan® 444”**

Fecha de impresión: 12.11.2007 Revisado el: 11.04.2005 Página: 9/7

16. Otras informaciones

Las informaciones de esta Ficha de Datos de Seguridad han sido recopiladas a nuestro mejor saber y entender y corresponden al estado de los conocimientos en la fecha de revisión. Constituyen exclusivamente una descripción de las exigencias de seguridad del producto y no deben ser interpretadas como una garantía de sus propiedades en el sentido jurídico del término. Para toda otra información técnica y especificación de suministro, sírvase consultar la respectiva Hoja de Datos de cada producto.

- **Frases R:**
23/25 Tóxico por inhalación y por ingestión.
34 Provoca quemaduras.
42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- **Instrucciones de capacitación**
Pueden encontrarse más informaciones relativas a la utilización de acuerdo a las normas en la hoja informativa técnica.
Para el manejo con este producto es imprescindible contar con instrucciones operativas en relación al lugar de trabajo de acuerdo al § 14 de la Norma de Sustancias Peligrosas del 23.12.2004.
- **Área que publica esta ficha de datos:** Seguridad de Productos
Contacto: Sr. P. Sprau