



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 1/9

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

1.1.1 Handelsname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

1.2 Verwendung des Stoffes / der

Zubereitung: Sanitärmittel

1.3 Firmenbezeichnung / Hersteller

1.3.1 Hersteller: **aqua-terra Bioprodukt GmbH**

Straße/Postfach: Langenselbolder Str. 8

PLZ / Ort: 63543 Neuberg

Telefon: 06183 / 91 49 00

werktags 8.00 - 17.00 Uhr

Telefax: 06183 / 91 49 049

1.4 Produktsicherheit: **06183 / 91 49 00**

2. Mögliche Gefahren

2.1 Gefahrenbezeichnung: Xn Gesundheitsschädlich.

2.2 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R34 Verursacht Verätzungen.

R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

2.3 Klassifizierungssystem:

Die Einstufung dieser Zubereitung nach den gesundheitsgefährdenden und umweltgefährlichen Eigenschaften erfolgt nach den konventionellen Methoden, beschrieben in den Anhängen II und III der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG).

3. Zusammensetzung / Angabe zu den Bestandteilen

3.1 Chem. Charakterisierung:

3.1.1 Beschreibung

Natriumalginat / natürliche etherische Öle

3.1.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Glutaral, EINECS: 203-856-5

CAS-Nr.	%-Bereich	Kennz.	R-Sätze	
111-30-8	9,9	T, C, N	R23/25-34-42 /43-50	2,5 – 10 %



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 2/9

3.1.3. Identifikationsnummern: EINECS: 203-856-5 Glutaral Index-Nr. 605-022-00-X
2.2 Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers.

4.1.1 Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Aus der Gefahrenzone bringen. Bei Symptomen von Reizung oder Sensibilisierung, wie Kurzatmigkeit, pfeifender oder anhaltender Husten, Arzt benachrichtigen.

4.1.2 Nach Hautkontakt:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Bei großflächiger Hautbenetzung unverzüglich Notdusche benutzen.

4.1.3 Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser spülen und sterilen Schutzverband anlegen. Augenarzt aufsuchen.

4.1.4 Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Arzt aufsuchen. Medizinalkohle einnehmen (3 Esslöffel in 1 Glas Wasser aufgeschlämmt).

4.2 Hinweise für den Arzt:

Folgende Symptome können auftreten:
Allergische Erscheinungen.
Behandlung:
Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.
Augen mit physiologischer Kochsalzlösung spülen.
Schmerzbekämpfung mit Chibro-Kerakain-Tropfen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, CO₂, Schaum

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Bei einem Brand können giftige Verbrennungsprodukte freigesetzt werden, wie z. B.: Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid (CO)



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 3/9

5.4 Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsunabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen (s. Punkt 8). Ungeschützte Personen fernhalten.

Bei der Auswahl der Schutzausrüstung ist darauf zu achten, dass ein vollständiger und sicherer Schutz von Haut und Schleimhaut gewährleistet wird. Empfohlen wird undurchlässige Schutzkleidung, Schutzstiefel aus Neopren, vollständiger Gesichtsschutz, Nitril-Kautschuk-Handschuhe mit langen Stulpen.

6.1.1 Umweltschutzmaßnahmen:

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z. B. durch Streuen eines Rings aus Chemikalienbindemittel).

**6.3 Verfahren zur Reinigung /
Aufnahme:**

Größere Mengen in Behältern sammeln. Reste mit saugfähigem Material bestreuen, gut vermengen und unter Vermeidung von Staubbildung aufkehren.
Geeignetes Bindemittel: Vielzweckbindemittel
Kennzeichnung V
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.3 Zusätzliche Hinweise

--

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Produkt möglichst nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Auf die Einhaltung der Mindeststandards zum Schutz der Arbeitnehmer gemäß TRGS 500 wird verwiesen.
Verschütten oder Versprühen vermeiden.

**7.1.2 Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Lagerung:

**7.2.1 Anforderungen an Lagerräume
und Behälter:**

Keine besonderen Anforderungen.

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit Lebensmitteln zusammen lagern.

**7.2.3 Weitere Angaben zu den
Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten. Max. Lagertemperatur



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 4/9

7.2.4 Lagerklasse (nach VCI):	40 °C. LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3 A oder LGK 3 B. Die Einstufung berücksichtigt den Beitrag der Verpackung zur Brandausbreitung.
7.2.5 Klassifizierung nach Betriebs-einheitsverordnung:	BetrSichV

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:	Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	111-30-8 Glutaral MAK (Deutschland): 0,42 mg/m ³ , 0,1 ml/m ³ Bearbeitungsliste AGS zur TRGS900, DFG 0,05 ppm.
8.2.1 Zusätzliche Hinweise:	Als Grundlage dienen die bei der Erstellung/Überarbeitung dieses Sicherheitsdatenblattes gültigen Listen.
8.3 Persönliche Schutzausrüstung:	
8.3.1 Atemschutz:	Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Bei Erosol oder Nebelbildung geeigneten Atemschutz tragen.
8.3.2 Handschutz:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nur CE-Kennzeichnung nach DIN EN 374) Schutzhandschuhe vor jedem Gebrauch auf schadhafte Stellen überprüfen. Handschuhe nicht länger als notwendig tragen. Wird der Handschuh unbeabsichtigt verschmutzt, z. B. durch Spritzer, so ist er zur Vermeidung einer Sekundärkontamination zu ersetzen. Nach dem Gebrauch von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel verwenden. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, -latex (NBR) Nur Handschuhe mit langen Stulpen bieten ausreichenden Schutz gegen die Einwirkung von Gefahrstoffen. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die Zeit, in der die Chemikalien das Handschuhmaterial durchdringen, ist nicht bekannt. Die Durchdringung (Permeation) ist abhängig von verschiedenen Faktoren, und kann durch den Schutzhandschuhhersteller gemäß EN 374-3 ermittelt werden. Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 5/9

<p>8.3.3 Augenschutz:</p> <p>8.3.4 Körperschutz:</p> <p>8.3.5 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</p>	<p>Materialien: Handschuhe aus Leder. Vollsicht-/Korbbrille.</p> <p>Arbeitsschutzkleidung BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" ist zu beachten. (BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel)</p> <p>Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.</p>
---	---

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild	
9.1.1 Form:	pastös
9.1.2 Farbe:	orange / braun
9.1.2 Geruch:	fruchtartig
9.2 Sicherheitsrelevante Daten	
9.2.1 pH bei 20° C:	3,5-4,2
9.2.1 pH bei 100g / l: (bei 20° C)	
9.2.2 Zustandsänderungen:	
9.2.2.1 Schmelztemperatur:	Nicht bestimmt.
9.2.2.2 Siedepunkt/-bereich (°C):	100° C
9.2.2.3 Flammpunkt (°C):	Nicht anwendbar.
9.2.2.4 Zündtemperatur (°C):	
9.2.2.5 Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
9.2.2.6 Brandfördernde Eigenschaften:	
9.2.5 Explosionsgefahren:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
9.2.3.1 Dampfdruck: (20°C) [mbar]:	
9.2.3.2 Dichte: (20°C):	Ca. 1,01 g/m ³
9.2.6 Löslichkeit in Wasser:	Vollständig löslich.
9.2.5 Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
9.2.6 Dynamische Viskosität:	

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Thermische Zersetzung:	
10.2 Zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine, bei sachgerechter Lagerung und Anwendung.



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 6/9

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität

(Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte):

111-30-8 Glutaral		
- oral	LD50	320 mg/kg (Ratte)
- inhalativ	LC50/4h	0,15 mg/l (Ratte) Aerosol

11.1.2 Spezifische Symptome im Tierversuch:

11.1.3 Reiz-/Ätzwirkung:

11.1.3.1 Auge:

Stark reizend mit Gefahr ernster Augenschäden.

11.1.3.2 Haut:

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

11.1.3 Sensibilisierung:

Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

11.1.4 Wirkungen nach wiederholter länger andauernder Exposition:

11.1.5 Erfahrungen aus der Praxis:

11.1.6 Zusätzliche Hinweise:

12. Umweltspezifische Angaben

12.1 Biologische Abbaubarkeit:

Die Produktinhaltsstoffe sind leicht biologisch abbaubar.

12.4 Elimination:

12.5 Sonstige Hinweise:

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität

111-30-8 Glutaral

EC50 /	48 h	15 mg/l (Daphnie)
EC50	0,5 h	160 mg/l (Belebtschlammorganismen)
IC50	72 h	0,42 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC50		5 mg/l (Goldorfe)

Bei sachgerechter Einleitung produktbelasteten Abwassers sind keine Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlammorganismen zu erwarten.

12.4 Sonstige Hinweise:

12.5.1 Wassergefährungsklasse:

12.5.2 AOX-Hinweis:

Enthält rezepturbedingt keine Substanzen, die den AOX-Wert eines Abwassers beeinträchtigen können.

12.5.3 Schwermetallgehalt:

Enthält keine Schwermetalle.

12.5.4 CSB: [mg O₂/g Produkt]

12.5.5 BSB:



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 7/9

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallschlüssel Nr. (EAK):

Empfehlung:

Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

13.2 Ungereinigte Verpackungen:

13.3 Empfohlene Reinigungsmittel:

Wasser, ggfs. mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

13.4 Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen vollständig entleeren. Sie können nach sorgfältiger Reinigung wiederverwendet werden.

14. Transportvorschriften

14.1 Landtransport (GGVSE)

14.1.1 GGVSE-Klasse:

14.1.2 Bezeichnung des Gutes:

14.1.3 Nr. zur Kennzeichnung des Stoffes (UN-Nr.):

14.2 Transport / weitere Angaben:

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach GefStoffV incl. EG-Richtlinien (67/548EWG und 1999/45/EG):

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

15.1.1 Kennzeichnung:

Kennzeichnungspflichtig.

15.1.2 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xn Gesundheitsschädlich.

15.1.3 Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Glutaral

15.1.4 R-Sätze:

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken, bei Berührung mit der Haut.
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

15.1.5 S-Sätze:

23 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan[®] „RenoSan[®] 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 8/9

	37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
	60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
15.1.6 Bezeichnung und Konzentration der bioziden Inhaltsstoffe gemäß Art. 20 der Richtlinie 98/8/EG:		Glutaral
15.3 Nationale Vorschriften		Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche (JArbSchG) beachten. Beschäftigungsbeschränkung für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
Störfallverordnung		Störfallverordnung (12. BImSchV), Anhang I, Stoffliste: nicht gelistet.
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24.07.02:		---
		Klasse: I Anteil in %: 5,0
15.2.1 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:		
15.2.2 VOC-Gehalt:		
15.2.3 Wassergefährdungsklasse:		WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Ermittlung der Wassergefährdungsklasse gemäß Anhang 4, Nummer 3 der VwVwS vom 17.05.99 (Ermittlung der WGK anhand der Komponenten).
15.2.4 Gefahrklasse nach VbF:		
15.2.5 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen:		BG-Merkblatt: M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (BGI 660) A 008 "Persönliche Schutzausrüstung" M 042 "Hautschutz" T 025 "Umfüllen von Flüssigkeiten" M 004 "Reizende Stoffe - Ätzende Stoffe" (BGI 595) A 016 "Gefährdungsbeurteilung- Warum? Wer? Wie?"

16. Sonstige Angaben
Weitere Angaben



aqua-terra Bioprodukt GmbH
Sicherheitsdatenblatt 2001/58 EG-5/2.4

Produktname: **RenoSan® „RenoSan® 444“**

Druckdatum: 06.04.2009 überarbeitet am: 02.04.2009 Seite: 9/9

Alle vorstehenden Angaben entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **R-Sätze der gefährlichen Inhaltsstoffe:**

23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.

34 Verursacht Verätzungen.

42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

- **Schulungshinweise**

Weitere Informationen zur bestimmungsgemäßen Anwendung sind dem Technischen Merkblatt zu entnehmen.

Für die Tätigkeit mit diesem Produkt ist eine arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisung nach § 14 der Gefahrstoffverordnung vom 23.12.2004 erforderlich.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktsicherheit

Ansprechpartner: Herr P. Sprau