

e) **Prüfergebnisse**

Prüfkeim	Lebendkeimzahl (KBE je ml) in der Bakterienprüfsuspension (N) = Ausgangskoloniezahl	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,75 x 10 <sup>5</sup>	
<i>Escherichia coli</i>	2,00 x 10 <sup>4</sup>	
	Einwirkzeit 16 Stunden Lebendkeimzahl (KBE je ml) im Prüfgemisch (N <sub>a</sub> ) bei den Prüfkonzentrationen von	
	<b>170 ml</b>	<b>17 ml</b>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5,00 x 10 <sup>0</sup>	> 3,00 x 10 <sup>3</sup>
<i>Escherichia coli</i>	5,00 x 10 <sup>0</sup>	5,50 x 10 <sup>1</sup>
	Verminderung der Lebendkeimzahl	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	≥ 10 <sup>5</sup>	< 10 <sup>2</sup>
<i>Escherichia coli</i>	> 10 <sup>4</sup>	≤ 10 <sup>3</sup>

f) **Schlußfolgerung**


Das Produkt „Schleimpur“ (Lieferdatum 24.10.2008) weist bei einer Konzentration im Verhältnis von 170 ml auf 33 l (Verdünnung mit hartem Wasser) nach 16 Stunden bei 20°C bei den Prüfkeimen *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* **eine bakterizide Wirkung** auf.

Das Produkt „Schleimpur“ (Lieferdatum 24.10.2008) weist bei einer Konzentration im Verhältnis von 17 ml auf 33 l (Verdünnung mit hartem Wasser) nach 16 Stunden bei 20°C bei den Prüfkeimen *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* **keine bzw. eine geringe bakterizide Wirkung** auf.

Mit freundlichen Grüßen

Der Direktor des Instituts

i. A.

  
 Dr. Ch. Schell

(Abteilung Wasserhygiene und Umweltmikrobiologie)

e) Prüfergebnisse

Prüfkeim	Lebendkeimzahl (KBE je ml) in der Bakterienprüfsuspension (N) = Ausgangskoloniezahl	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4,20 x 10 <sup>4</sup>	
<i>Escherichia coli</i>	2,10 x 10 <sup>4</sup>	
	Einwirkzeit 16 Stunden Lebendkeimzahl (KBE je ml) im Prüfgemisch (N <sub>a</sub> ) bei den Prüfkonzentrationen von	
	0,17 %	0,017 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,00 x 10 <sup>1</sup>	3,90 x 10 <sup>2</sup>
<i>Escherichia coli</i>	5,00 x 10 <sup>1</sup>	2,33 x 10 <sup>3</sup>
	Verminderung der Lebendkeimzahl	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	> 10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
<i>Escherichia coli</i>	> 10 <sup>2</sup>	< 10 <sup>1</sup>

f) **Schlußfolgerung**

Das Produkt „Schleimpur“ (Lieferdatum 24.10.2008) weist in einer **0,17 %igen** Konzentration (Verdünnung mit hartem Wasser) nach 16 Stunden bei 20°C bei den Prüfkeimen *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* **eine bakterizide Wirkung** auf.

Das Produkt „Schleimpur“ (Lieferdatum 24.10.2008) weist in einer **0,017 %igen** Konzentration (Verdünnung mit hartem Wasser) nach 16 Stunden bei 20°C bei den Prüfkeimen *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* **eine geringe bakterizide Wirkung** auf.

Mit freundlichen Grüßen

Der Direktor des Instituts

i. A.

Dr. Ch. Schell  
 (Abteilung Wasserhygiene und Umweltmikrobiologie)

**Basistest zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung in Anlehnung an EN 1040  
(Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Phase 1)**

<b>a) Prüflaboratorium</b>	Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Gelsenkirchen Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin
<b>b) Identifizierung der Probe</b>	
Auftragsnummer	24608
Produktbezeichnung	„Schleimpur“
Auftraggeber	Dr. Keddo GmbH
Herstellungsdatum	nicht bekannt
Lieferdatum	24.10.2008
Lagerbedingungen	bei Raumtemperatur
Vom Auftraggeber empfohlenes Verdünnungsmittel	Trinkwasser
Wirksubstanz(en) und deren Konzentration(en)	Gluconsäure, Apfelsäure
Produktbeschreibung	klare, grüne Flüssigkeit; leicht süßlicher Geruch
pH-Werte	Konzentrat: 1,44 0,17 % in Wasser: 4,23 0,017 % in Wasser: 6,92
<b>c) Prüfverfahren und seine Validierung</b>	
Verfahren	Verdünnungs-Neutralisations-Verfahren
Neutralisationsmittel	30 g/l Polysorbat 80, 30 g/l Saponin, 5 g/l Natriumthiosulfat, 3 g/l Lecithin, 1 g/l Histidin in NaCl-Pepton-Puffer
<b>d) Prüfbedingungen</b>	
Zeitraum der Prüfung	28.10.008
Produktverdünnungsmittel	hartes Wasser nach EN 1040
Produktprüfkonzentrationen	0,17 % 0,017 %
Einwirkzeit	16 Stunden
Prüftemperatur	20°C ± 1°C
Bebrütungstemperatur	36°C ± 1°C
Verwendete Bakterienstämme	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442 <i>Escherichia coli</i> ATCC 10536



Dr. Keddo GmbH  
Herrn Dr. Keddo  
Innungstr. 45  
50354 Hürth-Gleuel

Rotthäuser Str. 19  
45879 Gelsenkirchen

Telefon (0209) 9242-230  
Telefax (0209) 9242-222  
E-Mail c.schell@hyg.de  
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-169844-08-SI  
Ansprechpartner: Frau Dr. Ch. Schell

Gelsenkirchen, 07.11.2008

## Wirksamkeitsprüfung „Tankreiniger I“ / Ihr schriftlicher Auftrag vom 23.10.2008

Sehr geehrter Herr Dr. Keddo,

wir führten in Ihrem Auftrag Wirksamkeitsprüfungen in Anlehnung an die Prüfmethode EN 1040 (Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Bakterizide Wirkung / Basistest) durch. Überprüft wurde eine mögliche bakterizide Wirkung einer von Ihnen übersandten Lösung („Tankreiniger I“) gegenüber verschiedenen Mikroorganismenarten.

Bei dem o. g. Basistest wird normalerweise das zu überprüfende Produkt in drei verschiedenen Konzentrationen in seiner Wirksamkeit gegenüber *Pseudomonas aeruginosa* und *Staphylococcus aureus* getestet. Die Einwirkzeit kann bei 1 Minute, 5, 15, 30, 45 oder 60 Minuten liegen. Nach Ende der Einwirkzeit wird das Reaktionsgemisch neutralisiert und die Anzahl der überlebenden Bakterien ermittelt. Die Reduzierung der Lebendkeimzahl im Vergleich zur festgelegten Ausgangskonzentration ( $1,5 - 5,0 \times 10^8$  koloniebildende Einheiten = KBE / ml) wird berechnet. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn das Produkt unter den festgelegten Bedingungen eine Verminderung der Lebendkeimzahl um den Faktor  $10^5$  bei beiden Prüfkeimen bewirkt. Durch die methodenbedingte untere Nachweisgrenze ist eine ausreichende bakterizide Wirksamkeit bei Werten der quantitativen Bakterienbestimmung von  $< 1,50 \times 10^2$  KBE / ml gegeben. Bei Bakterienzahlen  $> 3,00 \times 10^3$  KBE / ml ist keine ausreichende bakterizide Wirksamkeit gewährleistet. Im vorliegenden Fall wurden auf Ihren Wunsch hin als Testkeime *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* zur Prüfung herangezogen. Zudem wurden niedrigere Ausgangskoloniezahlen eingesetzt (im Bereich  $10^4 - 10^5$  KBE / ml).

Die Versuchsergebnisse im Einzelnen entnehmen Sie bitte der Tabelle 1. Diese zeigt, inwieweit bei den beiden Bakterienarten je nach Prüfkonzentration eine bakterizide Wirkung von „Tankreiniger I“ gegeben ist.