

Prüfbericht Nr.: 300.418 Datum: 2003-11-28

**Prüfung des Materials „KLINGERSIL  
C4400“ nach DVGW Arbeitsblatt W 270**

**Antragsteller:** Klinger Dichtungstechnik GmbH & Co KG.  
z.Hd. Hrn. Ing. Piringer  
Am Kanal 8-10  
2352 Gumpoldskirchen

**Gegenstand:** Prüfplatten aus „KLINGERSIL C4400“

**Inhalt:** Prüfung nach DVGW Arbeitsblatt W 270

**Antrag:** schriftlich vom 2003-04-23 durch Hrn. Ing. Piringer

**Datum der Probenahme:** keine Probenahme durch **ofi**-Mitarbeiter

**Ort der Probenahme:** keine Probenahme durch **ofi**-Mitarbeiter

**Eingang der Proben:** 2003-04-24

**Zeichen:** Kri

## **1 AUFGABENSTELLUNG**

Auftragsgemäß sollten die zugestellten Prüfplatten, gefertigt aus „KLINGERSIL C4400“, gemäß DVGW Arbeitsblatt W 270 auf Eignung für den Einsatz im Trinkwasserbereich in mikrobiologischer Hinsicht geprüft werden.

## **2 PROBEMATERIAL**

Vom Antragsteller wurden uns für die Untersuchungen 2 Prüfplatten mit den Dimensionen von 20 cm x 20 cm x 0,1 cm, sowie 2 Prüfplatten mit den Dimensionen von 20 cm x 20 cm x 0,2 cm, gefertigt aus „KLINGERSIL C4400“ zur Verfügung gestellt. Vereinbarungsgemäß wurden die Muster vom Antragsteller zugesandt und nicht durch Mitarbeiter des **ofi** gezogen.

## **3 DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNGEN**

Die gegenständlichen Prüfungen erfolgten vom 2003-05-21 bis zum 2003-11-21.

Die Prüfung auf Eignung für den Einsatz im Trinkwasserbereich in mikrobiologischer Hinsicht erfolgte gemäß DVGW Arbeitsblatt W 270 „Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung“ (Ausg. November 1999, akkreditiertes Verfahren) anhand der Prüfplatten mit den Dimensionen von 20 cm x 20 cm x 0,2 cm.

Als Prüfwasser wurde entchlortes Wiener Hochquellenleitungswasser verwendet.

Die Auswertung des Schleimvolumens erfolgte unter Zuhilfenahme eines Spitzbodenglases mit 0,05 ml Graduierung. Die Kontaktkulturen wurden mit Hilfe von Oberflächenkeimindikatoren der Fa. Biotest (TC für Bakterien, YM für Pilze und Hefen) mit einer Kontaktfläche von 25 cm<sup>2</sup> angefertigt. Die Bestimmung der KBE/ml (kolonienbildende Einheiten) im Bewuchs wurde gemäß ÖNORM EN ISO 6222 (Ausg. 1999-07-01) durchgeführt.

Die mikroskopische Auswertung erfolgte mit Hilfe eines Lichtmikroskopes der Type Leitz SM-Lux bei 200 bis 1000 facher Vergrößerung.

#### 4 ERGEBNISSE

Die geprüften Platten, gefertigt aus „KLINGERSIL C4400“ erfüllen die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W 270.

Nach DVGW Arbeitsblatt W 270 wird ein Werkstoff unabhängig vom Einsatzbereich (Kategorie A bis D der KTW Empfehlungen) dann als geeignet beurteilt, wenn dieser in beiden Versuchsperioden eine fest anhaftende Oberflächenbesiedelung (Kontaktkultur), aber keinen Oberflächenbewuchs bzw. bis zu 0,1 ml/80 000 mm<sup>2</sup> aufweist.

Die Einzelergebnisse des Probematerials werden in Tabelle 1, die der Positiv- und der Negativkontrolle in Tabelle 2 gegenübergestellt.

Die in den Tabellen verwendeten Abkürzungen bedeuten:

- ..... kein Wachstum
- + ..... geringes Wachstum
- ++ ..... mäßiges Wachstum
- +++ ..... übermäßiges Wachstum
- x..... nicht untersucht

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfplatten  
gefertigt aus „Klingersil C4400“

Untersuchung des Oberflächenbewuchses	1. Versuchsperiode	2. Versuchsperiode
Bewuchs pro 80 000 mm <sup>2</sup>	<0,1ml	<0,1 ml
Farbe/Konsistenz	x	x
Kontaktkultur Bakterien	+	+
Kontaktkultur Pilze und Hefen	-	-
Bakterien/ml nach 7 Tagen	x	x
mikroskopisches Bild	x	x

**Tabelle 2:** Zusammenfassung der Ergebnisse der Positiv- und Negativkontrolle

Untersuchung des Oberflächenbewuchses	1. Versuchsperiode	2. Versuchsperiode
<b>Paraffin (Positivkontrolle)</b>		
Bewuchs pro 80 000 mm <sup>2</sup>	25 ml	32 ml
Farbe/Konsistenz	gelb/flockig	gelb/flockig
Kontaktkultur Bakterien	+++	+++
Kontaktkultur Pilze und Hefen	3 Penicillium, 2 Aspergillus, 1 nicht identifizierbar	2 Penicillium, 3 Aspergillus
Bakterien/ml nach 7 Tagen	2,5 x 10 <sup>6</sup> KBE/ml	2,3 x 10 <sup>6</sup> KBE/ml
mikroskopisches Bild	gramnegative und grampositive Stäbchen, grampositive Mikrokokken und Staphylokokken	gramnegative und grampositive Stäbchen, grampositive Mikrokokken und Staphylokokken
<b>Glasplatte (Negativkontrolle)</b>		
Bewuchs pro 80 000 mm <sup>2</sup>	<0,1 ml	<0,1 ml
Farbe/Konsistenz	---	---
Kontaktkultur Bakterien	+	+
Kontaktkultur Pilze und Hefen	-	-
Bakterien/ml nach 7 Tagen	---	---
mikroskopisches Bild	---	---

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **300.418**

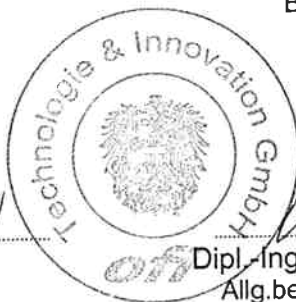
umfaßt 5 Blätter mit 2 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilage(n).

Experimentelle Sachbearbeiter

Verantwortliche Prüfleiterin  
Bereich Medizinprodukte



Roland Kloiber





Dipl.-Ing. Dr.techn. Christa Hametner  
Allg. beeid. ger. zert. Sachverständige