

PROF. DR. MED. D. SCHOENEN
Arzt für Hygiene

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
UNIVERSITÄTSKLINIKUM BONN
53105 BONN (Venusberg)
Sigmund-Freud-Straße 25
Tel.: (0228) 287 -5531 / -5521
Fax: (0228) 287 -6763
e-mail: dirk.schoenen@ukb.uni-bonn.de

Prüfzeugnis

über die Vermehrung von Mikroorganismen
auf Materialien für den Einsatz im Trinkwasserbereich

entsprechend

DVGW-Arbeitsblatt W 270

vom: **14. Mai 2003**

Material: **OTTOSEAL[®] S 27**

Antragsteller: **OTTO Chemie GmbH
Krankenhausstraße 14**

83413 Fridolfing

Das Prüfzeugnis umfasst 3 Seiten

Der vom Antragsteller OTTO Chemie GmbH zur Untersuchung vorgelegte Silikonkautschuk **OTTOSEAL® S 27** ist für die Abdichtung von Dehnungsfugen in Trinkwasserbehältern vorgesehen.

Für die Untersuchung wurden Testplatten aus Silikonkautschuk **OTTOSEAL® S 27** der Abmessung 100 x 50 x 10 mm hergestellt.

Die Testplatten wurden für die mikrobiologische Untersuchung in permanent mit Wasser durchströmten Becken von ca. 100 l Fassungsvermögen exponiert. Für die Durchströmung wurde aufbereitetes, nicht desinfiziertes Grundwasser von Trinkwasserqualität eingesetzt. Der tägliche Wasserwechsel betrug das Vier- bis Sechsfache des Beckenvolumens. Während des Beobachtungszeitraumes wurden die Testplatten zweimal, nach drei- und sechsmonatiger Exposition, entnommen (Januar 1992 und April 1992) und auf ihre mikrobielle Besiedlung und Bewuchsbildung auf der Oberfläche untersucht.

Ergebnisse

Mit Hilfe von Kontaktkulturen konnte auf dem Silikonkautschuk **OTTOSEAL® S 27** eine gleichmäßige mikrobielle Besiedlung nachgewiesen werden. Die Kontaktkulturen mit Nutrient-Agar zeigten nach zwei- und die mit Sabouraud-Agar nach fünftägiger Bebrütung ein rasenartiges Wachstum. Ein mikrobieller Oberflächenbewuchs konnte auf den Testplatten von 800 cm² nicht festgestellt werden.

Die gleichzeitig untersuchten Kontrollmaterialien zeigten die zu erwartenden Resultate. Auf den Negativ-Kontrollen Edelstahl und Polymethylmethacrylat

(Plexiglas[®]) konnte eine Oberflächenbesiedlung, jedoch kein Bewuchs nachgewiesen werden. Auf der Positivkontrolle - Paraffin - hatte sich ein typischer mikrobieller Bewuchs ausgebildet.

Beurteilung

Die nachstehende Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf das mikrobiologische Verhalten des vom Antragsteller zur Untersuchung vorgelegten Materials. Darüber hinausgehende Rückschlüsse sind nicht zulässig.

Aufgrund der mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse ist festzustellen, dass der Silikonkautschuk **OTTOSEAL[®] S 27** der Firma **OTTO Chemie GmbH** bei Kontakt mit Wasser nicht zu einem Oberflächenbewuchs führt. Eine Abgabe von Bestandteilen an die Umgebung, die die bakteriologische Trinkwasserqualität beeinträchtigt, ist damit ausgeschlossen.

Der für die Abdichtung von Dehnungsfugen in Trinkwasserbehältern vorgesehene Silikonkautschuk **OTTOSEAL[®] S 27** ist in der vorgelegten Form mikrobiologisch unbedenklich und entspricht damit den Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W 270.



(Prof. Dr. D. Schoenen)