

Rotthauer Str. 19
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0909) 9242-210
Telefax (0209) 9242-212
E-Mail a.koch@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: C-156379-07-Ko/st
Ansprechpartner: Herr Dr. Koch

Gelsenkirchen, 26.10.2007

PRÜFBERICHT

über die wasserhygienische Untersuchung von Elmco®-DB I-v und Elmco®-DB-EW zur Abdichtung von Behältern

Antragsteller: Elmenhorst Bauspezialartikel
GmbH & Co. KG
Osterbrooksweg 85
22869 Schenefeld

Auftrag vom: 27.06.2007 (Zeichen: Hz)

Inhalt des Prüfauftrages: wasserhygienische Prüfung

Probenart/-bezeichnung: Dichtbleche der Bezeichnung Elmco®-DB I-v bzw.
Elmco®-DB-EW

Prüfkörperabmessung: Prüfplatten der Abmessung
218 mm x 218 mm x 2 mm und 102 mm x 102 mm x 2 mm

Prüfkörperherstellung: übersandte Proben

Probeneingang: 20.07.2007

Prüfbeginn: 20.07.2007

Prüfende: 08.09.2007

Dieser Prüfbericht besteht aus 4 Seiten.

Die Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf die untersuchten Prüfgegenstände und die geltenden gesetzlichen Regelungen.
Die Gültigkeit dieses Dokuments erlischt bei Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffs oder an den Verarbeitungsbedingungen.
Dieses Dokument darf ohne unsere schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



DAP-PL-2548.00

Veranlassung:

Beim Einsatz von Dichtblechen der Bezeichnung **Elmco®-DB I-v bzw. Elmco®-DB-EW** in Kläranlagen, Güllebehältern oder Biogasanlagen ist ein Kontakt mit drückendem Wasser (z.B. Grundwasser) möglich bzw. auch bestimmungsgemäß zu erwarten.

Es sollte abgeklärt werden, ob von dem Dichtblech der Bezeichnung **Elmco®-DB I-v bzw. Elmco®-DB-EW** Stoffe an das drückende Wasser abgegeben werden, die dieses nachhaltig in seiner Qualität verändern könnten.

Prüfmethode:

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an die von der Arbeitsgruppe "Trinkwasserbelange" der Kunststoff-Kommission des Bundesgesundheitsamtes veröffentlichte Methode. Dabei werden die Prüfplatten nach Vorbehandlung (Abspülen, Vorwässern) dreimal nacheinander für 72 Stunden (h) mit entmineralisiertem Wasser in Kontakt kamen. Die Prüfwässer wurden jeweils am Ende jeder Kontaktperiode vollständig entnommen und die Prüfkörper erneut mit entmineralisiertem Wasser befüllt.

Analysenparameter:

Die Prüfwässer wurden auf ihre äußere Beschaffenheit, die organische Belastung anhand des Summenparameters „organisch gebundener Kohlenstoff“ (TOC), die Chlorzehrung, die Abgabe von Phenolen, sowie auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht.

Prüfergebnis:


Die Ergebnisse der Prüfwasseranalysen sind auf Seite 4 tabellarisch zusammengestellt. Alle Prüfwässer sind farblos, klar und ohne Neigung zur Schaumbildung. Den Prüfwässern haftet ein schwacher organischer Geruch an.

Die Abgabe organischer Verbindungen, bestimmt anhand des Summenparameters „TOC“ ist als sehr gering zu bezeichnen. Nach 72-stündigen Kontakt des Prüfwassers mit dem Dichtblech wurde eine TOC Konzentration von 0,1 mg/l bestimmt. Die übrigen Prüfwässer weisen TOC-Konzentrationen unterhalb der Bestimmungsgrenze des Verfahrens (< 0,1 mg/l TOC) auf. Phenole und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), insbesondere Benzo(a)pyren, werden nicht in messbaren Konzentrationen an die Prüfwässer abgegeben.

Zusammenfassung:

Gegen eine Verwendung von Dichtblechen mit der Bezeichnung **Elmco[®]-DB I-v bzw. Elmco[®]-DB-EW** zur Abdichtung gegen drückendes Wasser in Kläranlagen, Güllebehältern oder Biogasanlagen bestehen bei ordnungsgemäßer Anwendung aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse u.E. keine Bedenken.

Der Direktor des Instituts
i.A.


(Dr.rer.nat. A. Koch)

- Untersuchungsergebnisse -

Antragsteller: Elmenhorst Bauspezialartikel
 Am Isinger Berg 6
 18442 Martensdorf

Probenart/-bezeichnung: Dichtbleche der Bezeichnung **Elmco[®]-DB I-v bzw. Elmco[®]-DB-EW**

Prüfkörperoberfläche: Migrationstest: 3872 cm²; Chlorzehrungstest: 424 cm²

Prüfwasservolumen: Migrationstest: 7750 ml; Chlorzehrungstest: 3559 ml

		Prüfwasser		
Kontaktzeit:	1. 72 h	2. 72 h	3. 72 h	
Prüfwasserentnahme:	24.08.07	27.08.07	30.08.07	
Färbung	farblos	farblos	farblos	
Trübung	klar	klar	klar	
Geruch	schwach	schwach	schwach	
Geruchsschwellenwert (23°C)	7	7	7	
Neigung zur Schaumbildung	keine	keine	keine	
org. geb. Kohlenstoff (TOC) mg/l	0,1	<0,1	<0,1	
Chlorzehrung mg/l	0,39	0,29	0,26	
polycycl. aromatische Kohlenwasserstoffe µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Benzo(a)pyren µg/l	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	
Phenole mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	