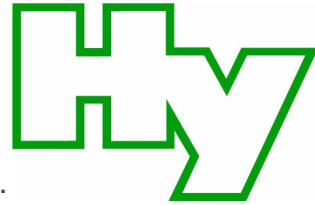


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas-Benjamin Seiler

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Str. 11-15
74196 Neuenstadt

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthäuser Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-238
Telefax (0209) 9242-222
E-Mail klimatechnik@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-359138-22-Ho
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) S. Horn

Gelsenkirchen, den 30.05.2022

Prüfbericht

Prüfung der mikrobiellen Verstoffwechselbarkeit gemäß DIN EN ISO 846 (11/2020), Verfahren B

Antragsteller:	Theo Förch GmbH & Co. KG Theo-Förch-Str. 11-15 74196 Neuenstadt
Prüfauftrag vom:	Schriftlicher Auftrag vom 12.01.2021
Prüfkörper:	Teilprüfreihe a: Förch Universal-Silikon neutral hochviskos, transparent Teilprüfreihe b: Nullprobe
Beschreibung/ Farbe der Prüfkörper:	Transparente Dichtstoffplatten
Größe der Prüfkörper:	5 cm x 5 cm
Probeneingang:	04.03.2022
Testnummer:	40
Prüfungsbeginn:	17.03.2022
Sachbearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) S. Horn
unser Zeichen:	W-359138-21-Ho
Umfang:	4 Seiten

Die Akkreditierung gilt für die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren (www.hyg.de). Nicht akkreditierte Prüfungen sind gekennzeichnet.

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen.

Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert verwendet werden. Es gelten unsere AGB (www.hyg.de).

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Joachim Löchte, Dr. Thomas-Benjamin Seiler (geschäftsführ. Vorstand)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-13042-02-00

1. Durchführung

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN EN ISO 846 „Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe“, Verfahren B. Die Bewertung erfolgte gemäß DIN EN ISO 846 durch visuelle Beurteilung.

Das Verfahren B ist geeignet, um die fungistatische oder fungizide Wirksamkeit eines Materials zu beurteilen. Um die Grundwirkung eines Biozids in einem Kunststoff qualitativ aufzuzeigen, werden biozidfreie Prüfkörper in die Prüfung eingeschlossen. Nur wenn diese biozidfreien Prüfkörper einen stärkeren Bewuchs zeigen als die biozidhaltigen Prüfkörper, kann eine qualitative Aussage über die fungistatische oder fungizide Wirksamkeit getroffen werden.

Die Prüfkörper wurden vor der Prüfung nicht gereinigt oder desinfiziert.

Herstellung einer Sporensuspension mit folgenden Prüfpilzen:

Aspergillus niger DSM 1957

Chaetomium globosum DSM 1962

Paecilomyces variotii DSM 1961

Penicillium pinophilum DSM 1944

Trichoderma virens DSM 1963

Die Prüfkörper (5 parallele Proben mit Biozid und 5 parallele Proben ohne Biozid) werden auf ein Nährmedium mit Kohlenstoffquelle aufgelegt und mit der o.g. Sporenmischsuspension beimpft.

Ferner findet ein Ansatz von 2 parallelen Sterilproben statt, auf welche je 3 ml Ethanol-Wassergemisch mit einem Massenverhältnis 70 : 30 aufpipettiert wird.

Die Bebrütung der Proben erfolgt über 4 Wochen bei einer Temperatur von $29 \pm 1^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $\geq 95\%$.

Visuelle Inspektion mit bloßem Auge sowie mit Hilfe eines Stereomikroskops (bei 50facher Vergrößerung) der Prüfkörper auf Schimmelpilzwachstum nach 4 Wochen und Beurteilung des Pilzwachstums.

2. Bewertung

Die Auswertung des mikrobiellen Wachstums auf den Prüfkörpern erfolgt nach Tabelle 1.

Tabelle 1: Bewertung des Pilzwachstums (gemäß DIN EN ISO 846)

Wachstumsintensität	Bewertung
0	Kein Wachstum bei mikroskopischer Betrachtung erkennbar.
1a	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Bis zu 25% der Probenoberfläche bewachsen
1b	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Bis zu 50% der Probenoberfläche bewachsen
1c	Kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar. Mehr als 50% der Probenoberfläche bewachsen
2	Wachstum mit bloßem Auge erkennbar, bis zu 25% der Probenoberfläche bewachsen.
3	Wachstum mit bloßem Auge erkennbar, bis zu 50% der Probenoberfläche bewachsen.
4	Beträchtliches Wachstum, mehr als 50% der Probenoberfläche bewachsen.
5	Starkes Wachstum, ganze Probenoberfläche bewachsen.

3. Prüfergebnisse

Tabelle 2: Prüfergebnisse der Teilprüfreihe a (mit Biozid)

Untersuchungsmaterial	Anzahl der Quadrate mit Bewuchs	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1
„Förch Universal-Silikon neutral hochviskos, transparent“	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0

Tabelle 3: Prüfergebnisse der Teilprüfreihe b (ohne Biozid)

Untersuchungsmaterial	Anzahl der Quadrate mit Bewuchs	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1
„Nullprobe“	10 von 64	2
	12 von 64	2
	10 von 64	2
	11 von 64	2
	15 von 64	2

Auf keinem der fünf Prüfkörper der Teilprüfreihe a war unter dem Mikroskop ein Schimmelpilzwachstum erkennbar.

Auf allen fünf Prüfkörpern der Teilprüfreihe b konnte ein Schimmelpilzwachstum mit bloßem Auge erkannt werden. Hierbei war bis zu 25 % der Probenoberfläche bewachsen.

Gelsenkirchen, den 30.05.2022

Der Direktor des Instituts
i. A.



(Dipl.-Ing. (FH) S. Horn)

Leiterin, Abteilung Hygienische Gebäudetechnik