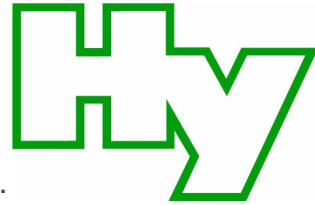


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

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:
Rotthauer 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-359139-22-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 C

Antragsteller:	Theo Förch GmbH & Co. KG Theo-Förch-Str. 11-15 74196 Neuenstadt
Prüfauftrag vom:	Schriftlicher Auftrag vom 12.01.2021
Prüfkörper:	Förch Universal-Silikon neutral hochviskos, transparent
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-359139-21-Ho
Umfang:	3 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 C. Die Bewertung erfolgte in Anlehnung an DIN EN ISO 846 durch visuelle Beurteilung. Das Verfahren C ist geeignet, die prinzipielle Resistenz von Kunststoffen gegen Bakterienbefall bei Abwesenheit organischer Verunreinigungen zu beurteilen.

Die Prüfkörper wurden vor der Prüfung mit einem Ethanol-Wassergemisch (Massenverhältnis 70:30) desinfiziert.

Herstellung einer Bakteriensuspension mit folgendem Prüfstamm:

Pseudomonas aeruginosa DSM 1253

Die Prüfkörper werden mit der Bakteriensuspension beimpft. Dabei werden je fünf Parallelproben der Prüfkörper einzeln in Petrischalen gelagert. Diese Petrischalen werden in einem Behälter, welcher ein Reservoir enthält, das für die u.g. Luftfeuchte sorgt, bebrütet.

Vermischung dieser Bakteriensuspension mit einem kohlenstofffreien bzw. -armen Nährmedium, welches verflüssigt und auf 45°C abgekühlt wurde,

Befüllung der Petrischalen mit dem beimpften Agar,

Auflegen der Prüfkörper auf den abgekühlten Agar und anschließend Übergießen der Prüfkörper mit dem beimpften Agar (ca. 1 mm Deckschicht über dem Prüfkörper) (5 parallele Ansätze),

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 Bakterienwachstum nach 4 Wochen und Beurteilung des Bakterienwachstums.

2. Bewertung

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

Tabelle1: Bewertung des mikrobiellen Wachstums (adaptiert nach Verfahren A, DIN EN ISO 846)

Wachstumsintensität	Bewertung
0	kein Wachstum bei mikroskopischer Betrachtung erkennbar
1	kein Wachstum mit bloßem Auge, aber unter dem Mikroskop klar erkennbar
2	Wachstum mit bloßem Auge erkennbar
3	Sehr starkes Wachstum mit bloßem Auge erkennbar,

3. Prüfergebnisse

Tabelle 2: Prüfergebnisse

Untersuchungsmaterial	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1
„Förch Universal-Silikon neutral hochviskos, transparent“	0
	0
	0
	0
	0

Auf keinem der fünf Prüfkörper des Ansatzes gemäß des Verfahrens C war unter dem Mikroskop ein Bakterienwachstum erkennbar.

Gelsenkirchen, den 30.05.2022

Der Direktor des Instituts
i. A.



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

Leiterin, Abteilung Hygienische Gebäudetechnik