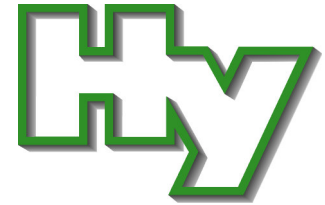


# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

RELIUS Farbenwerke GmbH  
Dr. Konzmann  
Heimertinger Str. 10  
87700 Memmingen

HYGIENE-INSTITUT, UMWELT  
Rotthäuser Str. 21  
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0  
Durchwahl (0209) 9242-290  
Telefax (0209) 9242-222  
E-Mail s.horn@hyg.de  
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-334225-20-Ho  
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) S. Horn

Gelsenkirchen, den 30.09.2020

## Prüfbericht

Prüfung der mikrobiellen Verstoffwechselbarkeit gemäß DIN EN ISO 846 (08/2019), Verfahren A

<b>Antragsteller</b>	RELIUS Farbenwerke GmbH Heimertinger Str. 10 87700 Memmingen
<b>Prüfauftrag vom</b>	Schriftlicher Auftrag vom 16.07.2020 Bestellnummer: 43030
<b>Prüfkörper:</b>	Silat Bio Innen weiß (Chr.: 2020 04 395)
<b>Beschreibung/ Farbe der Prüfkörper</b>	Weißer Farbschicht auf Glasträger
<b>Größe der Prüfkörper</b>	5 cm x 5 cm
<b>Probeneingang</b>	22.07.2020
<b>Prüfungsbeginn</b>	18.08.2020
<b>Sachbearbeiter</b>	Dipl.-Ing. (FH) S. Horn
<b>unser Zeichen</b>	W-334225-20-Ho
<b>Umfang</b>	4 Seiten

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 in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356  
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vors.), Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Joachim Löchte, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsf. Vorstand)



### 1. Durchführung

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

Das Verfahren A ist geeignet, die prinzipielle Resistenz von Kunststoffen gegen Pilzbefall bei Abwesenheit organischer Verunreinigungen zu beurteilen.

Die Prüfkörper wurden vor der Prüfung nicht desinfiziert.

Herstellung einer Sporensuspension mit folgenden Prüfpilzen:

<i>Aspergillus niger</i>	DSM 1957
<i>Chaetomium globosum</i>	DSM 1962
<i>Paecilomyces variotii</i>	DSM 1961
<i>Penicillium pinophilum</i>	DSM 1944
<i>Trichoderma virens</i>	DSM 1963

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

Zudem werden als Negativkontrolle drei Prüfkörper aus nichtrostendem Stahl ebenfalls beimpft und bebrütet.

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 (entsprechend 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

Untersuchungsmaterial	Anzahl der Quadrate mit Bewuchs	Wachstumsintensität des mikrobiellen Bewuchses nach Tabelle 1
„Silat Bio Innen weiß (Chr.: 2020 04 395)“	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0
	0 von 64	0

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

Gelsenkirchen, den 30.09.2020

Der Direktor des Instituts  
i. A



(Dipl.-Ing. (FH) S. Horn)  
Leiterin, Abteilung Hygienische Gebäudetechnik