



Untersuchungsbericht 7010-10/1

Paul-Feller-Str. 1
28199 Bremen
☎ 0421 / 53708 0
📠 0421 / 53708 10
www.mpa-bremen.de
Bearbeiter: Rabenstein
☎ 0421 / 53708 16
rabenstein@mpa-bremen.de

Datum: 12.04.10
Anzahl der Seiten 4
Auftrag vom: 05.03.10
Probeneingang: 05.03.10
Prüfbeginn: 08.03.10

Auftraggeber Deutsche Amphibolin-Werke von Robert Murjahn Stiftung & Co. KG
Geschäftsbereich:
Alligator Farbwerke GmbH
Herr Uwe Gruschke
Markstraße 203
32130 Enger

Inhalt des Auftrags Prüfung eines Anstrichsystems nach DIN EN 15457 „Beschichtungsstoffe –
Laborverfahren für die Prüfung der Wirksamkeit von Filmkonservierungsmitteln
in einer Beschichtung gegen Pilze“

Aufbewahrung Das Versuchsmaterial wurde zerstört.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände, Rückschlüsse daraus auf die Eigenschaften einer Grundgesamtheit sind nicht zulässig. Eine auszugsweise Veröffentlichung und Weitergabe von Prüfberichten bedarf in jedem Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der Amtlichen Materialprüfungsanstalt der Freien Hansestadt Bremen.

*errichtet am 1. Januar 1987 per Erlass über die Errichtung einer Amtlichen Materialprüfungsanstalt der Freien Hansestadt Bremen bei der Stiftung Institut für Werkstofftechnik, veröffentlicht im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen 1986, Nr. 79, S. 603

1 Aufgabenstellung

Der Abteilung Mikrobiologie an der MPA Bremen wurden von Herrn Gruschke von der Firma Alligator Farbwerke GmbH 10 Prüfkörper eines Innenraumwandaufbaus zugesandt.

Der Aufbau dieser Prüfkörper gestaltete sich folgendermaßen:

3-5 mm Spachtelung mit **ALLIGATOR Kieselit-Klima-Spachtel** (verarbeitungsfertige, silikatisch gebundene Leichtspachtelmasse für Innen) in Verbindung mit dem **ALLIGATOR-Spachtelvlies** (Glasvlies als Arbeitshilfe für die Glättung rauer Untergründe);
zwei Anstriche mit **ALLIGATOR Kieselit-Klima-Farbe** (verarbeitungsfertige Dispersions-Silikat-Innenfarbe gem. DIN 18363 Abs. 2.4.1 mit NAK 1).

Die Prüfkörper hatten jeweils eine Größe von 50 mm x 50 mm x 5 mm.

Der Spachtelaufbau mit Anstrich sollte gemäß der DIN EN 15457 „Beschichtungsstoffe – Laborverfahren für die Prüfung der Wirksamkeit von Filmkonservierungsmitteln in einer Beschichtung gegen Pilze“ geprüft werden.

2 Untersuchungen und Ergebnisse

Die Untersuchungen erfolgten nach den Vorgaben der DIN EN 15457.

Die Prüfkörper wurden vor der Prüfung durch Bestrahlung mit UV-Licht sterilisiert.

Prüforganismen:

Da der zu prüfende Beschichtungsaufbau für Innenraumanwendung ausgelegt ist, wurden entsprechend drei innenraumrelevante Schimmelpilze aus der in der Norm vorgegebenen Organismenliste ausgewählt. Folgende Schimmelpilze wurden in der Prüfung verwendet:

Die Prüfung wurde in einem Dreifach-Ansatz durchgeführt.

Aspergillus niger MPA5

Stachybotrys chartarum MPA475

Penicillium purpurogenum MPA977

Die Vitalität der Sporen aller drei eingesetzten Prüforganismen wurde überprüft und bestätigt. Die Pilze wurden in einer Konzentration von 10^6 Sporen/ml eingesetzt.

Die Prüfansätze wurden für 28 Tage bei einer Temperatur von 25 °C inkubiert und während dieses Zeitraumes regelmäßig einer visuellen Kontrolle unterzogen. Nach 28 Tagen erfolgte die abschließende visuelle Untersuchung der Prüfkörperoberflächen (Ergebnis: Tabelle 1; Bilder: Tabelle 2).

Abweichend von der Norm wurden keine unbeschichteten Prüfkörper eingesetzt. Zu Vergleichszwecken wurde der die Prüfkörper umgebende Nährboden herangezogen, der jeweils ein dichtes Pilzwachstum aufwies, das mit der Bewertung 4 (bis zu 100% Bewuchs) versehen werden kann.

3 Bewertung und Zusammenfassung

Tabelle 1 Ergebnis der Prüfung des Beschichtungsaufbaus nach DIN 15457

Aufbau der Beschichtung	Einzelwerte	Mittelwert	Bewertung
ALLIGATOR Kieselit-Klima-Spachtel +	0,0,0	0	Kein Myzel an der Oberfläche der Prüfkörper
ALLIGATOR-Spachtelvlies +			
ALLIGATOR Kieselit-Klima-Farbe			

Die Oberfläche des geprüften Beschichtungsaufbaus verhinderte während des Prüfungszeitraumes effektiv das Wachstum von Schimmelpilzen.

AMTLICHE MATERIALPRÜFUNGSANSTALT BREMEN

Dr. Andreas Rabenstein
(Abteilung Mikrobiologie)

Dipl.-Biol. Jörg Peterschewski
(Abteilung Mikrobiologie)

Tabelle 2: Zustand der drei beimpften Prüfkörper nach 28 Tagen Inkubation

Einstufung: 0	Einstufung: 0	Einstufung: 0
		