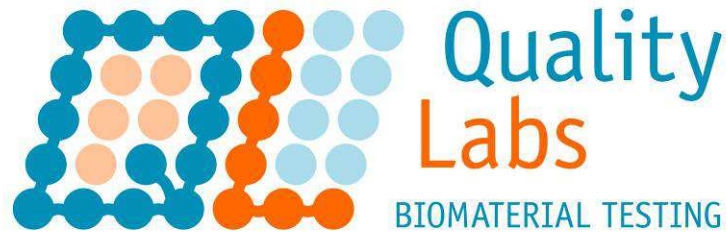


Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02



Prüfbericht

ISO 22196 (Mod)

Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoffoberflächen

Prüfobjekt:

AGSOL 5000 Dispersionsfarbe

Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02

Untersuchungsbericht ISO 22196 (Mod)

Kunde: COATING SUISSE GmbH
Adresse: Binningerstrasse 141
 4123 Allschwil

Auftragsnummer: 2432.2

Prüfobjekt: AGSOL 5000 Dispersionsfarbe

Probenbeschreibung: Dispersionsfarbe

Probeneingangsdatum: 23.05.2016

Art des Tests: ISO 22196-2007: Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoffoberflächen

Testkeim: Aspergillus niger DSM 1988

Testlabor: QualityLabs BT GmbH

Adresse: Neumeyerstraße 46a
 90411 Nürnberg

Messung: 160608-10215-22196-02

Probenmaterial: n.b.

Seitenzahl Bericht: 6

Untersuchungsbericht an den Kunden: **Ort und Anfertigungsdatum:** Nürnberg, den 13.6.2016
Empfänger: COATING SUISSE GmbH

Laborleitung: _____
 Harald Gerauer, Laborleiter
 QualityLabs BT GmbH

Freigegeben: _____
 Dr. Jörg Brünke, Geschäftsführer
 QualityLabs BT GmbH

Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02

Erklärung zur Qualitätssicherung

Diese Untersuchung wurde in Übereinstimmung zu dem Standard Operating Protokoll "SOP zu ISO 22196 (Mod)" der QualityLabs BT GmbH durchgeführt und überwacht. Labor und Prozess werden kontinuierlich durch unabhängige externe Stellen sowie durch interne Audits überwacht.

Archivierung

Eine Kopie des Prüfberichts, ein Protokoll der Messung sowie zugehörige Korrespondenz und kaufmännische Unterlagen werden von der QualityLabs BT GmbH archiviert. Die Aufbewahrungsfrist beträgt mindestens 10 Jahre.

Prüfbeschreibung

Die Bestimmung der antibakteriellen Aktivität erfolgt nach einer modifizierten Version von ISO 22196.

Bei der Testdurchführung wird ein dünner Flüssigkeitsfilm, in dem die Bakterien enthalten sind ($1,25 \times 10^4 / \text{cm}^2$), direkt auf die Probekörper (5 cm x 5 cm) aufgebracht. Danach wird eine Folie (4 cm x 4 cm) aufgelegt (Stomacher-Bags) um das Austrocknen zu verhindern. Direkt nach Beimpfung werden von der Nullprobe die Bakterien von den Probekörperoberflächen und der abdeckenden Folie mittels Ultraschall und Vortexen abgelöst und die Keimzahl (KBE (engl. CFU), Kolonie-bildende Einheit) bestimmt (t_0 -Wert). Ein weiterer Satz Nullproben und antimikrobiell ausgestatteter Proben werden mit Bakterien im Flüssigkeitsfilm (mit überdeckender Folie) in feuchter Umgebung bei 37°C inkubiert. Nach min. 24h werden überlebende Bakterien von den Probekörperoberflächen und der abdeckenden Folie mittels Ultraschall und Vortexen abgelöst und die Keimzahl bestimmt (t_{24} -Wert).

Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02

Hinweise zu Testbedingungen

Testbedingungen		
Prüfkörpergröße	25	cm ²
Foliengröße	16	cm ²
Volumen Inokulum	400	µl
Probenreinigung	-	-

Hinweise zu Abweichungen, Vorinkubationen, spezielle Prüfbedingungen

KEINE

Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02

Prüfergebnisse

1	Probenbezeichnung	Proben-Code	t ₀ [Zellen/cm ²]			t ₂₄ [Zellen/cm ²]			Reduktion [%]	Log Reduktion
	Dispersionsfarbe Referenz (ohne Additiv)	102150206160017	1,5 x 10 ⁴	1,5 x 10 ⁴	1,6 x 10 ⁴	2,3 x 10 ³	2,7 x 10 ³	3,0 x 10 ³	-	-
2	Dispersionsfarbe 5005 (5% Additiv)	102150206160018				<1x10 ¹	<1x10 ¹	<1x10 ¹	>99,99	>4
3	Dispersionsfarbe 5010 (10% Additiv)	102150206160019				<1x10 ¹	<1x10 ¹	<1x10 ¹	>99,99	>4

*siehe „Messtechnische Interpretation“ S. 6

Teststamm	<i>Aspergillus niger DSM 1988</i>
Initiale Keimzahl im Inokulum / cm ²	1,25 x 10⁴ (entspricht 5,0 x 10 ⁵ /ml)
Namenskürzel Bearbeiter	TV
Messung beendet am	12.06.2016

Auftrag	2432.2
Messung	160608-10215-22196-02

Anmerkungen zu Prüfkörpern

KEINE

Messtechnische Interpretation der Ergebnisse

KEINE

Bearbeiter: Frau Vu-Dinh _____

Gegengeprüft: Herr Gerauer _____

Referenzen

ISO 22196-07: Plastics — Measurement of antibacterial activity on plastics surfaces