
UNTERSUCHUNGSZIEL / AIM OF TEST

Prüfung von Flächengebilden auf antibakterielle Aktivität.

Antimicrobial products – Determining the antibacterial activity.

PRÜFGEGENSTAND / TEST SAMPLES

Probennr. / Sample No.	Prüfgegenstand	Test sample
20.8.3.0100	MAINAIR Lüftungsrohr (Außenhülle blau, Innenschicht weiß) – Innenschicht geprüft	MAINAIR ventilation pipe (outer shell blue, inner layer white) – inner layer tested

Der Prüfgegenstand wurde wie vom Auftraggeber eingesandt für die Prüfung verwendet.

The sample was used like handed over by the customer.

METHODE / METHODS

PRÜFGRUNDLAGE

ISO 22196^A:2011-08 “Kunststoffe – Messung von antibakterieller Aktivität auf Kunststoffoberflächen”.

Testkeim:

- *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P

Preparation des Testinokulums:

Aufgrund der hydrophoben, gewellten Oberfläche des Prüfstücks erfolgte der Ansatz entsprechend Absatz 7.4 / Option 2 mit 0,2% Agar, um die Kontaktfläche zu erhöhen.

TEST SPECIFICATION

ISO 22196^A:2011-08 “Plastics – Measurement of antibacterial activity on plastic surfaces”.

Test strain:

- *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P

Preparation of test inoculum:

Due to the hydrophobic, corrugated surface of the test piece, 0.2% agar was added according to paragraph 7.4 / option 2 to increase the contact area.

MODIFIKATION

- Sterilisation: UV

MODIFICATION

- Sterilisation: UV

BERECHNUNGSGRUNDLAGE

Berechnet wird der Keimwachstumswert über 24 h auf der Probe gegenüber dem Kontroll-/ Referenzmaterial, nach der Formel:

CALCULATION

The value of germ growth is calculated over 24 h on the sample, in comparison to the reference material and according to the formula:

$$S = [\lg(B/A) - \lg(C/A)] = [\lg(B/C)]$$

S= Spezifische antimikrobielle Aktivität
A= Durchschnittliche Anzahl der koloniebildenden Einheiten, eluiert vom antibakteriell nicht aktiven Material (Bezugsmaterial oder interner Standard) direkt nach Inokulation
B= Durchschnittliche Anzahl der koloniebildenden Einheiten, eluiert vom antibakteriell nicht aktiven Material (Bezugsmaterial oder interner Standard) nach 24 Stunden Inkubation
C= Durchschnittliche Anzahl der koloniebildenden Einheiten, eluiert vom Testmaterial nach 24 Stunden Inokulation

S= specific antimicrobial activity
A= average of number of active bacteria (cfu), eluted from the reference material immediately after inoculation
B= average of number of active bacteria (cfu), eluted from the reference material after 24 h incubation
C= average of number of active bacteria (cfu), eluted from the sample after 24 h incubation

BEURTEILUNG

■ Kontrollen

Die biologische Aktivität des Teststamms und die Ergebnisse der Kontrollversuche waren nicht zu beanstanden. Damit war der Versuchsverlauf valide.

■ Probe 20.8.3.0100

Unter gegebenen Versuchsbedingungen wurde für die untersuchte Probe im Vergleich zum Kontrollmaterial (Glasobjektträger) gegenüber dem eingesetzten Teststamm *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P eine **signifikante** antibakterielle Aktivität nachgewiesen.

ASSESSMENT

■ Controls

The biological activity of the test strain and the results of the controls were not to object. The experimental procedure was valid

■ Sample 20.8.3.0100

*There is a **significant** antibacterial activity with the test strain *Staphylococcus aureus* ATCC under given test conditions for the tested samples, calculated with the control material (glass slide).*

Schloss Hohenstein, 03. Juni 2020

Deputy Head of Product Management
& Business Development
Life Science & Care



M.Sc. Christin Hammer



Product Manager Microbiology
Life Science & Care



Dipl.-Biol. Jutta Secker

Das Ergebnis bezieht sich nur auf die eingereichten Gegenstände. Der Bericht darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Berichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung Hohensteins zulässig. Rechtsverbindlich ist nur der autorisierte Bericht. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Verfahren (Akkreditierungen siehe www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accrreditation/accrreditation.html) - im Bericht mit ^A gekennzeichnet.

The results relate only to the samples submitted. This report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the report in advertising or the publication of free interpretations of the results is only allowed with the express permission of Hohenstein. Only the authorized report is legally binding. The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate (accreditations see www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accrreditation/accrreditation.html) - marked ^A in the report.