

VSM Virus Safety Mask GmbH & Co. KG
Herr Volker Ueberschär
Braunmattstr. 28-30
76532 Baden-Baden

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG

Schlosssteige 1
74357 Bönnigheim · Germany

Life Science & Care
Telefon / Phone +49 7143 271 420
Fax +49 7143 271 94420
j.secker@hohenstein.de

Zuständig für Rückfragen / *Contact person* Unser Zeichen / *Our ref.*
Jutta Secker hh

Datum / *Date*
04. September 2020

Bericht Nr. / *Report No.* 20.8.3.0240/3

Auftraggeber: siehe Anschrift
Client: see address

Prüfgegenstand: siehe Seite 2
Test sample: see page 2

Auftragsdatum: 13.08.2020
Date of order:

Eingang Prüfgegenstand: 11.08.2020
Receipt of test samples:

Prüfzeitraum: 20.08.2020 bis / to 03.09.2020
Period of testing:

Probenahme: Der Prüfgegenstand wurde uns vom Auftraggeber übersandt.
Sampling: The test sample has been delivered to us by the client.

Der Bericht umfasst 6 Seiten. / *The report comprises 6 pages.*

UNTERSUCHUNGSZIEL / AIM OF TEST

Prüfung von Textilien auf antimykotische Wirkung. *Testing of materials on resistance against microfungi.*

PRÜFGEGENSTAND / TEST SAMPLES

Probennr. / Sample No.	Prüfgegenstand	Test sample
20.8.3.0240-K	Baumwolle	cotton
20.8.3.0240	VSM Mund-Nasen-Schutzmaske	Mouth Nose Protection Mask

Der Prüfgegenstand wurde wie vom Auftraggeber eingesandt für die Prüfung verwendet. *The sample was used like handed over by the customer.*

METHODE / METHODS

PRÜFGRUNDLAGE

DIN EN 14119:2003-12^A:
 Prüfung von Textilien: Bestimmung der Einwirkung mikroskopischer Pilze (Mikrofungi)
 Verfahren B2: Antimykotische Einwirkung in vollständigem Agarmedium

Testkeime:

- *Chaetomium globosum* Kunze-Fries ATCC 6205, DSM 1962
- *Aspergillus niger* van Tieghem ATCC 6275, DSM 1957

TEST SPECIFICATION

Testing of Textiles - Evaluation of the action of microfungi
Method B2: antimycotic activity in complete nutritive agar medium

Test strains:

- *Chaetomium globosum* Kunze-Fries ATCC 6205, DSM 1962
- *Aspergillus niger* van Tieghem ATCC 6275, DSM 1957

ERGEBNIS / RESULT

ANTIMYKOTISCHE WIRKUNG

ANTIMYCOTIC EFFICACY

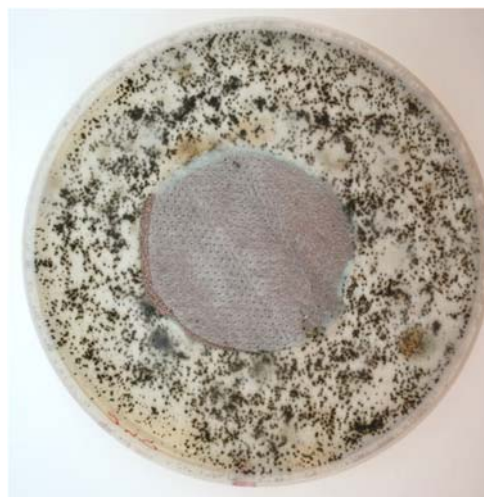
Prüfgegenstand/ test sample	Wachstum growth [%]	Hemmhof growth free zone [mm]	Bemerkungen notes	Limit %
<i>Chaetomium globosum</i> ATCC 6205				
20.8.3.0240-K	100	keinen / no	--	--
20.8.3.0240	<25	keinen / no	--	≤ 50
<i>Aspergillus niger</i> ATCC 6275				
20.8.3.0240-K	100	keinen / no	--	--
20.8.3.0240	<25	keinen / no	--	≤ 50



20.8.3.0240-K



20.8.3.0240 blaue Seite oben/ blue side on top



20.8.3.0240 rosa Seite oben/ pink side on top

Abbildung 1: Proben nach 14 Tagen, *Chaetomium globosum*
Figure 1: Samples after 14 days, *Chaetomium globosum*



20.8.3.0240-K



20.8.3.0240 blaue Seite oben / blue side on top



20.8.3.0240 rosa Seite oben / pink side on top

Abbildung 2: Proben nach 14 Tagen, *Aspergillus niger*
Figure 2: Samples after 14 days, *Aspergillus niger*

ZUSAMMENFASSUNG / CONCLUSION

BEURTEILUNGSKRITERIEN

ASSESSMENT CRITERIA

Visuelle Bewertung nach DIN EN 14119: 2003-12

Visual assessment following DIN EN 14119: 2003-12

Bewertung Assessment		Bewuchs	Growth
Note	Limit		
0*	0 %	unter dem Mikroskop (50fache Vergrößerung) kein Wachstum ersichtlich	<i>no growth visible under the microscope (50x magnification)</i>
1*	≤ 25 %	ohne Vergrößerungsgerät kein Wachstum sichtbar, aber deutlich sichtbar unter dem Mikroskop	<i>no growth visible without magnification device, but clearly visible under the microscope</i>
2		Wachstum ohne Vergrößerungsgerät sichtbar, Stärke bis 25% im Vergleich zur Kontrollprobe	<i>growth visible without magnifier, intensity up to 25% compared to the control sample</i>
3	≤ 50 %	Wachstum ohne Vergrößerungsgerät sichtbar, Stärke bis 50% im Vergleich zur Kontrollprobe	<i>growth visible without magnifier, intensity up to 50% of the control.</i>
4	> 50 %	erhebliches Wachstum, Stärke mehr als 50% im Vergleich zur Kontrollprobe.	<i>considerable growth, intensity more than 50% of the control.</i>
5		massives Wachstum, gleiche Stärke wie bei der Kontrollprobe	<i>heavy growth, intensity same as the control.</i>

* Hemmung bedeutet „kein Wachstum“ im Agar um die Probe herum. Eine unvollständige Hemmung (verringertes Wachstum) darf nicht als Hemmung bewertet werden. Wenn das Pilzwachstum auf dem Agar neben der Probe teilweise unterdrückt ist, wird es beschrieben.

* Inhibition means "no growth" in the agar around the sample. An incomplete inhibition (reduced growth) must not be evaluated as inhibition. If fungal growth on the agar adjacent to the sample is partially suppressed, it is described..

BEURTEILUNG / ASSESSMENT

Probennr./Sample n°	Bewertung / Assessment	
	<i>Chaetomium globosum</i>	<i>Aspergillus niger</i>
20.8.3.0240	2	2

Schloss Hohenstein, 04. September 2020

Deputy Director
Life Science & Care



Dr. Anja Gerhardt



Product Manager Microbiology
Life Science & Care



Dipl.-Biol. Jutta Secker

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Proben. Die Messunsicherheit der Methode wurde bereits bei der Grenzwertfestlegung berücksichtigt, wenn nicht anders deklariert. 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/accreditation/accreditation.html) – im Bericht mit ^A gekennzeichnet.
The results relate only to the samples examined. The measurement uncertainty of the method is already considered while determining limit values, unless otherwise noted. 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/accreditation/accreditation.html) – marked ^A in the report.