

Prüfbericht Nr. L13/076.B.1

Keimreduzierende Wirkung der Reinigungstücher **Clino Micro blau** bei der Flächenreinigung unter praxisnahen Bedingungen mit Mechanik mit OP-Fliesen (in Anlehnung an DGHM-Standardmethoden vom 01. September 2001; 14)

Entsprechend Ihres Auftrages überprüften wir die keimreduzierende Wirkung der mit Wasser standardisierter Härte getränkten Flächenreinigungstücher **Clino Micro blau** unter hoher organischer Belastung. Grundlage für die Testung und Bewertung waren die Vorgaben der DGHM (DGHM-Standardmethoden vom 01. September 2001; 14).

1 Allgemeine Informationen und Material

1.1 Auftraggeber

Auftraggeber: Weber & Leucht GmbH, Herr Thomas Leucht,
Am Röhlingsberg 20, DE – 36043 Fulda
Auftragsdatum: 04.12.2012

1.2 Identifizierung des Prüflaboratoriums

Standort: Dr. Brill + Partner GmbH · Institut für Hygiene und Mikrobiologie,
Stiegstück 34, 22339 Hamburg
Prüfungsleiter: Dipl.-Biol. Dr. rer. nat. Florian H. H. Brill
Wissenschaftliche Mitarbeiter: Dipl.-Biol. Henrik Gabriel
Laborversuche: Carmela Jänicke

1.3 Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen und Material	1
Methoden	2
Ergebnisse	3
Tabellen	4
Abkürzungsverzeichnis	6

1.4 Identifizierung der Probe

Name des Produktes:	Clino Micro blau
Chargenbezeichnungen:	keine Angabe
Lieferdatum:	12.04.2013
Lagerbedingungen:	Raumtemperatur und Dunkelheit
Verwendetes Tränkungsmedium:	steriles Wasser standardisierter Härte (WSH), pH 7,00

1.5 Prüfbedingungen

Zeitraum der Prüfung:	23.04. bis 26.04.2013	
Tränkevolumen:	26 ml	
Einwirkzeit:	5 Minuten	
Prüftemperatur:	20°C ± 2°C	
Bebrütungstemperatur:	36 ± 1 °C	
Organische Belastung:	0,3 % Albumin + 0,3 % Schaferythrozyten	
Neutralisationsmittel:	30 g/L Polysorbat 80, 30 g/L Saponin, 1 g/L Histidin, 1 g/L Cystein (TSHC)	
Prüfstämme:	<i>Candida albicans</i>	ATCC 10231
	<i>Aspergillus brasiliensis (niger)</i>	ATCC 16404

2 Methoden

Die Reinigungstücher wurden in Anlehnung an die „Standardmethoden der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren“ (Stand: 1. September 2001) sowie dem „Anforderungskatalog für die Aufnahme von chemischen Desinfektionsverfahren in die Desinfektionsmittel-Liste der DGHM“ (Stand: 4. Februar 2002) geprüft und bewertet.

Die keimreduzierende Wirkung der mit WSH getränkten Reinigungstücher wurde in Anlehnung an den quantitativen Flächenversuch mit OP-Fliesen (Methode 14.1.5a und 14.1.6a) und der Einwirkzeit von 5 Minuten untersucht. Dazu wurden die kontaminierten Oberflächen der OP-Fliesen mit den mit 26 ml WSH getränkten Wischtüchern **Clino Micro blau** gewischt. Die Untersuchung wurde in dreifach-Bestimmung durchgeführt.

* Prüfverfahren akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025. Prüfbericht ausgestellt durch die Dr. Brill + Partner GmbH, Stiegstück 34, DE - 22339 Hamburg, Telefon +49 40 557631-0, Telefax +49 40 557631-11, www.brillhygiene.com. Auch auszugsweise Vervielfältigung und Weitergabe dieses Prüfberichts nur nach schriftlicher Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Informationen zur Messgenauigkeit auf Anfrage. © Dr. Brill + Partner GmbH 2013

3 Ergebnisse

3.1 Wirksamkeit im modifizierten Flächenversuch mit OP-Fliesen (DGHM-Standardmethoden 2001, Methode 14)

Die Ergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.

Unter den geprüften Versuchsbedingungen erreichten die mit WSH getränkten Tücher **Clino Micro blau** im Oberflächenversuch mit OP-Fliesen unter hoher organischer Belastung und mit einer Einwirkzeit von 5 Minuten gegen *Candida albicans* einen Reduktionsfaktor von **3,61** (Mittelwert aus drei Parallelen) und gegen *Aspergillus brasiliensis* einen Reduktionsfaktor von **2,50** (Mittelwert aus drei Parallelen).

Die prozentualen Reduktionen der Testbakterien durch die mit WSH getränkten **Clino Micro blau** betragen:

C. albicans:	99,975 %
A. brasiliensis:	99,684 %.

Hamburg, 05.06.2013

Dipl.-Biol. Dr. rer. nat. Florian H. H. Brill
Prüfungsleiter

Dipl.-Biol. Henrik Gabriel
Laborleiter

Tabelle 1: Desinfektionsleistung von Tüchersystemen

Flächendesinfektion mit Tüchersystemen unter praxisnahen Bedingungen mit Mechanik auf OP-Fliesen (in Anlehnung an DGHM-Standardmethoden vom 01. September 2001; 14)

Testprodukt: **Clino Micro blau**

Charge:

keine Angabe

Organische Belastung: hoch

Neutralisationsmittel:

TSHC

Konz. [%]	Verdünnung	Prüfkeim (log Ausgangskeimzahl) und Einwirkzeit																	
		<i>Candida albicans</i> (8,49)									nicht geprüft								
		5 Minuten			5 Minuten			5 Minuten			n.u.			n.u.			n.u.		
		KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF
100	1,00E+00	R			R			R											
	1,00E-01	45	2,65	3,49	28	2,45	3,70	33	2,52	3,63									
	1,00E-02	10			6			7											
Ko1	1,00E-04	140	6,15		140	6,15		140	6,15										
	1,00E-05	14			14			14											

* Prüfverfahren akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025. Prüfbericht ausgestellt durch die Dr. Brill + Partner GmbH, Stiegstück 34, DE - 22339 Hamburg, Telefon +49 40 557631-0, Telefax +49 40 557631-11, www.brillhygiene.com. Auch auszugsweise Vervielfältigung und Weitergabe dieses Prüfberichts nur nach schriftlicher Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Informationen zur Messungenauigkeit auf Anfrage.
© Dr. Brill + Partner GmbH 2013

Tabelle 2: Desinfektionsleistung von Tüchersystemen

Flächendesinfektion mit Tüchersystemen unter praxisnahen Bedingungen mit Mechanik auf OP-Fliesen (in Anlehnung an DGHM-Standardmethoden vom 01. September 2001; 14)

Testprodukt: **Clino Micro blau**

Charge:

keine Angabe

Organische Belastung: hoch

Neutralisationsmittel:

TSHC

Konz. [%]	Verdünnung	Prüfkeim (log Ausgangskeimzahl) und Einwirkzeit																	
		<i>Aspergillus niger</i> (7,90)									nicht geprüft								
		5 Minuten			5 Minuten			5 Minuten			n.u.			n.u.			n.u.		
		KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF	KBE	log	RF
100	1,00E+00	R			R			R											
	1,00E-01	R			R			36	2,56	3,21									
	1,00E-02	41	3,61	2,15	41	3,61	2,15	11											
Ko1	1,00E-04	58	5,76		58	5,76		58	5,76										
	1,00E-05	4			4			4											

* Prüfverfahren akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025. Prüfbericht ausgestellt durch die Dr. Brill + Partner GmbH, Stiegstück 34, DE - 22339 Hamburg, Telefon +49 40 557631-0, Telefax +49 40 557631-11, www.brillhygiene.com. Auch auszugsweise Vervielfältigung und Weitergabe dieses Prüfberichts nur nach schriftlicher Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Informationen zur Messungenauigkeit auf Anfrage.
© Dr. Brill + Partner GmbH 2013



4 Abkürzungsverzeichnis

KBE	=	Koloniebildende Einheiten (Lebendzellzahl)
WSH	=	Wasser standardisierter Härte
RF	=	Reduktionsfaktor
u	=	unter der Nachweisgrenze
o	=	oberhalb der Nachweisgrenze
n.a.	=	nicht auswertbar
Ko1	=	WSH-Kontrolle
Ko2	=	Kontrolle der Neutralisation
Ko3	=	Kontrolle der Nicht-Toxizität des Neutralisationsmittels
n.u.	=	nicht untersucht

* Prüfverfahren akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025. Prüfbericht ausgestellt durch die Dr. Brill + Partner GmbH, Stiegstück 34, DE - 22339 Hamburg, Telefon +49 40 557631-0, Telefax +49 40 557631-11, www.brillhygiene.com. Auch auszugsweise Vervielfältigung und Weitergabe dieses Prüfberichts nur nach schriftlicher Genehmigung. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Informationen zur Messgenauigkeit auf Anfrage. © Dr. Brill + Partner GmbH 2013