

Adolf Würth GmbH & Co. KG

D 74653 Künzelsau/Gaisbach

Lörrach, den 14. April 2004

Seite 1 von 2

**Untersuchungsbefund Nr. 56308 Klimaanlageinfektionsmittel.  
Prüfung auf Bakterizide Wirkung des Klimaanlageinfektionsmittels von der  
Gebrauchslösung**

Probenart: Klimaanlageinfektionsmittel, Art.-Nr.: 89376410

Probeneingang: 12.03.2004

Probenansatz: 16.03.2004

Probenehmer: Auftraggeber

**Probenbezeichnung: Produkt: Klimaanlageinfektionswirkstoff 250ml, Charge 355**

**Prüfung der Bakteriziden Wirkung gegen Pseudomonas aeruginosa, E.Coli, Candida albicans**

In Übereinstimmung mit der DIN EN 1040 wurden 10 ml Probe wurde mit 1 ml Bakteriensuspension in den unten aufgeführten Konzentrationen beimpft; nach den angegebenen Einwirkzeiten wurde mit Ringerlösung versehen mit l-Histidin, Monohydrochlorid; L-Cystein-Hydrochlorid, Natriumthiosulfat und Tween 80 enthemmt und im Brutschrank bebrütet.

	Keimzahl des Inokulums [KBE/ml]	Keimzahl der Suspension Probe-Inokulum nach Beimpfen und Mischen (ber.) [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 5 min Einwirkzeit [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 10 min Einwirkzeit [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 30 min Einwirkzeit [KBE/ml]
Pseudomonas aeruginosa (ATCC9027)	$3 \times 10^8$	$3 \times 10^7$	0	0	0
E.Coli (ATCC8739)	$4 \times 10^8$	$4 \times 10^7$	0	0	0
Candida albicans (ATCC10231)	$6 \times 10^7$	$6 \times 10^6$	0	0	0
Legionella pneumophila (ATCC33152)	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^5$	0	0	0

Untersuchungsbefund Nr.: 56308 Klimaanlageendesinfektionsmittel. Seite 2 von 2  
 Probenbezeichnung: Produkt: Klimaanlageendesinfektionswirkstoff 250ml, Charge 355

**Prüfung der Bakteriziden Wirkung gegen Legionella pneumophila in vier unterschiedlichen Konzentrationsniveaus:**

10 ml Probe wurde mit 1 ml Inokulum mit Legionella pneumophila ATCC 33152 in den unten aufgeführten Konzentrationen beimpft; nach den angegebenen Einwirkzeiten wurde mit Ringerlösung versehen mit l-Histidin, Monohydrochlorid; L-Cystein-Hydrochlorid, Natriumthiosulfat und Tween 80 enthemmt und für 7 Tage bei 36°C bebrütet.

	Keimzahl des Inokulums [KBE/ml]	Keimzahl der Suspension Probe-Inokulum nach Beimpfen und Mischen (ber.) [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 5 min Einwirkzeit [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 10 min Einwirkzeit [KBE/ml]	Keimzahl der beimpften Zubereitung nach 15 min Einwirkzeit [KBE/ml]
Konzentrationsniveau 1	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>	0	0	0
Konzentrationsniveau 2	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>4</sup>	0	0	0
Konzentrationsniveau 3	1 x 10 <sup>4</sup>	1 x 10 <sup>3</sup>	0	0	0
Konzentrationsniveau 4	1 x 10 <sup>3</sup>	1 x 10 <sup>2</sup>	0	0	0

**Beurteilung:**

In Anlehnung an die DIN EN 1040 wurde das Klimaanlageendesinfektionsmittel Charge 355 mit einer Keimsuspension mit Pseudomonas aeruginosa, E.Coli, Candida albicans und Legionella pneumophila kontaminiert.

Um den Anforderungen der DIN EN 1040 zu entsprechen, muß die Lebendkeimzahl um mehr als 10<sup>5</sup> abnehmen.

Für alle Testkeime und Pilze ist bereits nach 5 Minuten Einwirkzeit eine vollständige Desinfektion festzustellen. Die Minderung des Keimgehaltes ist größer als 10<sup>5</sup>.

Für die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels gegenüber Legionella pneumophila sollte zusätzlich eine konzentrationsabhängige Wirksamkeitskontrolle durchgeführt werden. Bereits in der höchsten Konzentrationsstufe mit einer Belastung von 1 x 10<sup>6</sup> KBE/ml war nach 5 Minuten Einwirkzeit eine vollständige Desinfektion gegeben.

Felix Heppeler  
 Dipl. Chemiker

56308 Klimaanlageendesinfektionsmittel

Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung des Institutes nicht in Auszügen veröffentlicht werden.  
 Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstände bzw. die untersuchten Proben.