



Prüfbericht

Wirkkinetik

Visuelle Bestimmung der Wirksamkeits-Kinetik
antimikrobieller Materialien

**itCoating H612 N, K632 N und K635 T
gegen Escherichia coli**

Kunde: itCoating GmbH
Fabrikstraße 3
48599 Gronau

Auftrag: 2020-0184.5

Prüftitel: itCoating H612 N, K632 N und K635 T gegen Escherichia coli

Prüfverfahren: Bestimmung der Wirksamkeits-Kinetik antimikrobieller
Materialien

Testkeim: *Escherichia coli* DSM 1576

Probenbeschreibung: Beschichtete Prüfplatten

Probenmaterial: n.b.


Probeneingang: 17.07.2020

Testdatum: 29.07.2020

Testlabor: Dr. Brünke MTC e.K.
Microbiological Testing Competence
Valznerweiherstr. 15
90480 Nürnberg
Deutschland

Prüfbericht erstellt am: 30.07.2020

Anzahl Seiten: 6

Erstellung: 

Dr. Jörg Brünke

Freigabe: 

Dr. Jörg Brünke (Geschäftsführer)

2. Testmethode

Der Kinetik-Test wird in Anlehnung an die Testmethode „*Efficacy of antimicrobial preservation*“ der europäischen Pharmakopöe durchgeführt. Der Test liefert dabei eine visuelle und semi-quantitative Übersicht der antimikrobiellen Wirksamkeit einer Probe zu einer entsprechend unbehandelten Probe über einen bestimmten Wirkzeitraum.

3. Beschreibung der Versuchsdurchführung

Dafür werden die Proben (ca. 3x3cm bis zu 5x5cm) bzw. bei Prüfflüssigkeiten 0.5ml – 1ml der Prüfsubstanz mit einer definierten Keimkonzentration kontaminiert und über bestimmte Zeiträume unter standardisierten Bedingungen inkubiert. Der Zeitpunkt 0 dient zur Demonstration der Initialkeimbelastung. Nach Inkubationsende werden die vitalen Mikroorganismen von den Proben isoliert und eine Verdünnungsreihe auf einer Agarplatte ausplattiert. Die Agarplatte wird 18-24 Stunden bei 37°C inkubiert, fotografiert und die Koloniezahl ausgewertet.

4. Testparameter für den durchgeführten Test

Testkeim:	<i>Escherichia coli</i> DSM 1576
Probenmaterial:	Beschichtete Prüfplatten
Replikate:	1
Probengröße:	4cm x 4cm
Flüssigvolumen:	-
Probenreinigung:	-
Inokulationsvolumen:	50µl
Inokulum (CFU/ml)	4.0×10^5
Kontaktzeit:	0, 15min, 30min, 1h und 2h
Testzeitraum:	29.07.2020 – 30.07.2020

5. Anmerkungen zum Test:

Die Prüfkörper besaßen z.T. eine stark hydrophobe Oberfläche, so dass eine homogene Verteilung der Keimlösung über die gesamte Oberfläche bei Inokulation mit den Prüfkeimen nicht auf allen Probekörpern gewährleistet werden konnte.










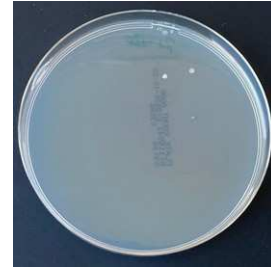
Bei der Referenz „it Coating K630“, welche eine stark hydrophobe Oberfläche aufwies, war eine deutliche Reduktion der vitalen Keime über den Prüfzeitraum zu beobachten.

6. Referenzen:











European Pharmacopoeia: 5.1.3. Efficacy of antimicrobial preservation

7. Versuchsergebnisse

Teststamm: *Escherichia coli* DSM 1576

Sample		CFU t_0	CFU t_{15min}	CFU t_{30min}	CFU t_{1h}	CFU t_{2h}
1	itCoating H612 (Referenz)					
2	itCoating H612 N					

Teststamm: *Escherichia coli* DSM 1576

Sample	CFU t_0	CFU t_{15min}	CFU t_{30min}	CFU t_{1h}	CFU t_{2h}
3 itCoating K630 (Referenz)					
4 itCoating K632 N					
5 itCoating K635 T	