

## Ausschnitt Wirksamkeitsstudie Desintec FloorCal pH 12

### Dr. Mitsching - Labor für Hygiene & Mikrobiologie

Laboruntersuchungen - Beratung - Gutachtenerstellung

Labor Dr. Mitsching, Ernst-Thälmann- Str. 89, 99423 Weimar

VitaVis GmbH  
Industrieweg 110  
48155 Münster

Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025  
Bereich Biologie für die Mikrobiologie der  
Lebensmittel und Bedarfsgegenstände,  
Arzneimittel sowie Verfahren der  
Trinkwasserverordnung 2001

DAR- Registriernummer: DAC-PL-0629-09

Seite 1 von 2

#### Gutachten zur Beurteilung der antibakteriellen Wirksamkeit des Einstreupulvers *Desintec FloorCal pH 12*

Bei dem Produkt *Desintec FloorCal pH 12* handelt es sich um ein Einstreupulver auf Kalkbasis das zur Hygienisierung von Stalloberflächen eingesetzt werden soll.

Die antibakterielle Wirkung des Produktes (Ch. Nr.: 3.2.12) wurde nach folgenden Normen geprüft:

- 1) DIN / EN 1650 (Stand: 03/2010);  
Quantitativer Suspensionsversuch (Phase 2 /Stufe 1- Test) zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika für den Veterinärbereich.  
(siehe Prüfbericht Nr.: 2012/4972 Teil 1)
- 2) DIN / EN 14349 (Stand: 05/2008);  
Quantitativer Oberflächenversuch (Phase 2 /Stufe 2- Test) zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika für den Veterinärbereich auf nicht- porösen Oberflächen ohne mechanische Einwirkung (= praxisnaher Test).  
(siehe Prüfbericht Nr.: 2012/4972 Teil 2)

Beide Tests wurden mit hoher organischer Belastung bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C und einer Einwirkzeit von 60 min durchgeführt.

#### Bewertung der Ergebnisse:

Die DIN / EN 1650 verlangt von einem Desinfektionsmittel eine Keimreduktion von mindestens 5 lg- Stufen ( $10^5$ ).

Die geprüften gramnegativen Testkeime *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 und *Proteus vulgaris* ATCC 13315 wurden bereits mit sehr niedrigen Testkonzentrationen abgetötet. Bei diesen Keimen wurde bereits mit einer Konzentration von 2,0 g/v % eine Keimreduktion von > 5 log-Stufen ( $> 10^5$ ) erreicht.

Grampositive Testkeime (*Enterococcus hirae* ATCC 10541 und *Staphylococcus aureus* ATCC 6538) erwiesen sich als deutlich widerstandsfähiger.

Für *Enterococcus hirae* ATCC 10541 war eine Produktkonzentration von 40,0 g/v % erforderlich, um eine Keimreduktion von > 5 log-Stufen zu erreichen.

Bei *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 konnten mit der höchsten im Suspensionsversuch prüfbaren Konzentration von 50 % g/v die geforderten 5 log-Stufen nicht ganz erreicht werden.

Bei der Bewertung ist jedoch zu berücksichtigen, das es sich bei diesen Produkt nicht um ein Desinfektionsmittel im klassischen Sinne, sondern lediglich um ein Mittel zur Stallhygienisierung handelt. Unter diesem Aspekt kann eine Keimreduktion von 4,41 lg- Stufen als akzeptabel angesehen werden.


Dazu kommt, das im qualitativen Suspensionstest keine Konzentrationen größer 50 % g/v geprüft werden konnten, da das Produkt dann zu pastös wurde und damit nicht mehr pipettierbar war.

Im praxisnahen Test nach DIN / EN 14349 wird eine Keimreduktion von mindestens 4 lg- Stufen ( $10^4$ ) als ausreichend wirksam angesehen.

Auch in diesem Test erwies sich *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 als der widerstandsfähigste Keim. Mit einer Produktkonzentration von 60 g/v % konnte jedoch auch bei *Staphylococcus aureus* eine Keimreduktion von 4 lg- Stufen ( $10^4$ ) erreicht werden. Alle anderen Testkeime waren wesentlich weniger widerstandsfähig (siehe Tab. 2).

Auf der Basis dieser Ergebnisse, kann dem Einstreupulver *Desintec FloorCal pH 12* eine gute bis sehr gute antibakterielle Wirksamkeit bescheinigt werden.

Weimar, den 20.05.2012

  
Dr. M. Mitsching  
Prüfleiter