

WIRKSAMKEITSTESTS

Tests beweisen die **Wirksamkeit von erhitztem Trockendampf** und HPMed von **Polti Sani System** bei der Dampfdesinfektion.

Der erhitzte Trockendampf des Polti Sani System wurde sowohl in Italien als auch im Ausland Labortests und Studien unterzogen, die die Wirksamkeit des Polti Sani System bei der Reduzierung von Viren, Bakterien, Pilzen und Sporen und bei der Ausrottung von Bettwanzen belegen.

AUFGRUND ALL SEINER BESONDERHEITEN FINDET ERHITZTER TROCKENDAMPF ZAHLREICHE ANWENDUNGSBEREICHE, DARUNTER INDUSTRIE, HANDEL, TRANSPORT, HOTELS, GASTRONOMIE, GESUNDHEITSWESEN UND ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN IM ALLGEMEINEN.

ES FOLGEN STUDIEN UND BEWERTUNGEN ZUR WIRKSAMKEIT

1

Bewertung der viruziden Wirksamkeit (SARS-CoV2) von erhitztem Trockendampf

Labor Eurofins Biolab - Vimodrone (MI) - Italien

In Anbetracht:

- Das SARS-CoV2-Virus hat - laut Bibliographie - ähnliche Hitzeanfälligkeitseigenschaften wie andere Coronaviren;
- Hitzeempfindliche Viren werden bei sehr hohen Temperaturen, z.B. von 150° bis 160° C durch Hitze in wenigen Sekunden vollständig inaktiviert, und die Inaktivierungsrate für jeden einzelnen Log ist minimal, quantifizierbar in etwa 0,1 Sekunden;
- Coronaviren werden innerhalb einer Minute bei 80°C durch die vom Trockendampf erzeugte Wärme vollständig inaktiviert, und die Log-Inaktivierungsrate beträgt etwa 10 Sekunden;
- Die Virusbelastung des Coronavirus kann innerhalb einer Minute bei 65° C durch die von Trockendampf erzeugte Wärme teilweise reduziert werden;

Festzuhalten ist, dass die Dampfbehandlung der Polti-Geräte als wirksam für die vollständige Inaktivierung des SARS-CoV2-Virus bei einer Temperatur von 80°C oder höher eingestuft werden darf.

Dank der sehr hohen Temperaturen, die mit dem Polti Sani System erreicht werden können, erfolgt die Inaktivierung in sehr kurzen Einwirkzeiten (einige Sekunden).

2

Bewertung der viruziden Wirksamkeit (H1N1) von erhitztem Trockendampf und HP MED

Biolab-Labor - Vimodrone (MI) - Italien

Die viruzide Wirksamkeit wurde nach der europäischen Norm EN 14476 (quantitativer Suspensionsversuch zur Bewertung der viruziden Wirkung im medizinischen Bereich) bewertet. Basierend auf den erzielten Ergebnissen bewirkt das betreffende Produkt unter den angenommenen Versuchsbedingungen nach 15 Sekunden eine Reduktion von 4 Log (99,99%) oder mehr gegen Humaninfluenza A (H1N1).

3 Bewertung der bakteriziden Aktivität von erhitztem Trockendampf und HP MED

Kantonales Institut für Mikrobiologie - Bellinzona - Schweiz

Die **Sanitisierung** hat sich **zur Desinfektion einer Arbeitsfläche**, die zuvor mit folgenden Mikroorganismen **kontaminiert war**, als **wirksam** erwiesen: Escherichia coli, koagulase-negativer Staphylococcus, Klebsiella pneumoniae und Proteus mirabilis. Nach der Behandlung **wurde kein bakterielles Wachstum auf den Oberflächen gefunden**.

4 Wirkung von erhitztem Trockendampf und HP MED zur Ausrottung des Cimex lectularius-Befalls

Pest 2000&Pest 3000 - Schädlingsbekämpfungsdienste - Mailand - Italien

Es ist nachgewiesen, dass das betreffende Produkt **100% der** erwachsenen **Eier** und 90% der erwachsenen Bettwanzen im ersten Durchgang **tötet**. In Feldversuchen **hat es den Cimex-Befall** mit zwei bis drei Behandlungen vollständig eliminiert und konnte zudem die klebrige Substanz, die Eier an Oberflächen bindet, den Geruch von Bettwanzen und Spuren von Exkrementen durch den kombinierten Einsatz von Dampf und HP-MED reduzieren.

5 Bewertung der bakteriziden Aktivität von erhitztem Trockendampf und HP MED gegen Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA)

Istituto Cantonale di Microbiologia - Bellinzona - Svizzera

Die bakterizide Aktivität von zwei Stämmen von Staphylococcus Aureo Meticillinus Resistant (MRSA) wurde auf unterschiedlichen Oberflächen analysiert.

Die Anwendung für 30 Sekunden erwies sich **für die Sanitisierung verschiedener Materialien**, wie Edelstahl und Tisch mit Melaminbeschichtung, als wirksam, mit einer Reduktion der Bakterienlast um 4 Logarithmen, während bei Keramiken nur für den resistentesten MRSA-Stamm (3 Logarithmen) ein Bakterienrückstand gefunden wurde.

Die Art des Tests zeigte eine Verringerung der bakteriellen Belastung von 4log und damit eine Verringerung um bis zu 99,99%.

6 Bewertung der antimikrobiellen Aktivität von erhitztem Trockendampf und HP MED in Krankenhäusern

UOC Orthopädie und Traumatologie und UOC Mikrobiologie Krankenhaus San Carlo Borromeo - Mailand - Italien

Das betroffene Produkt zeigte Aktivität auf verschiedene grampositive und gramnegative Bakterien und auf verschiedene Pilzarten. **Antimikrobielle Aktivität wurde** auf Geräten, Oberflächen und inerten Hilfsmitteln wie Kunststoff, Metall und Glas festgestellt. Vorläufige Tests mit inerten Hilfsmitteln zeigten eine signifikante Reduktion von bis zu 99,999% der getesteten Arten.

Unter Standardbetriebsbedingungen führt die durchgeführte Sanitisierung zu einer Reduzierung der gesamten mikrobiellen Belastung um 91,6%, im Gegensatz zu 88,8% bei der traditionellen Sanitisierungsmethode (chemisches Produkt).

7

Wirksamkeit von erhitztem Trockendampf und HPMed bei der Reduzierung der mikrobiellen Belastung auf Oberflächen

Technische Universität in Swinburne - Australien

Eine 30 Sekunden dauernde Behandlung mit überhitztem Trockendampf und HPMed erwies sich als wirksam bei der Reduzierung der mikrobiellen Belastung um **99,999% für grampositive und gramnegative Bakterien, fadenförmige Pilze und Hefe. 30 Sekunden Behandlung reduzierten die Sporen um 97%.**

8

Test mit erhitztem Trockendampf und HPMed an Krankenwagen

Präsidium des Krankenhauses San Severo - ASL Foggia - Italien

Die Versuche im realen Kontext zeigen, **dass es sich um eine wirksame Methode für die Sanitisierung von Krankenwagen handelt, da sie die gesamte mikrobielle Belastung von Oberflächen drastisch reduziert.**