

# PD Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben

Virologie, Mikrobiologie, Hygiene

---

Friedrich von Rheinbaben · Garather Weg 21 · 40589 Monheim  
am Rhein

An  
Meiko Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Englerstr. 3  
D-77652 Offenburg

**Garather Weg 21  
40589 Monheim am Rhein**

**Tel.:** +49 (0)171 6767 009  
**E-Mail:** f.v.rheinbaben@t-online.de

Monheim, den 28.09.2020

## **GUTACHTEN**

**zur Wirksamkeit des Aufbereitungsverfahrens von Bettpfannen für  
menschliche Ausscheidungen im Steckbeckenspülgerät**

### **TOPIC der Firma Meiko**

**gegen Coronaviren, insbesondere gegen**

### **Coronavirus SARS CoV-2**

Coronaviren gehören zur Gruppe der behüllten Viren. Sie verursachen beim Menschen zumeist mild verlaufende Atemwegs- und Darminfektionen. Der neu aufgetretene Stamm SARS CoV-2 macht in dieser Beziehung eine Ausnahme, indem er zu einer lebensbedrohenden respiratorischen Infektion führen kann. Er entspricht in seiner Gefährlichkeit damit in etwa der klassischen Grippe, verursacht durch das Influenza A-Virus.

Als behülltes Virus ist der neue Erreger gegenüber Desinfektionsmitteln und -verfahren jedoch nicht resistenter als alle anderen behüllten Viren. Ebenso wenig ist eine besondere Thermoresistenz für ihn wie auch für alle anderen Coronaviren bekannt. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass Coronaviren bereits gegenüber Temperaturen von 60 °C bis 70 °C sensibel sind.

Die sehr gute Wirksamkeit alkalischer Reiniger gegenüber behüllten Viren ist dagegen in zahlreichen Untersuchungen belegt. Dies gilt in besonderem Maße für alkalische Reiniger mit einem hohen Fett-Tragevermögen und für heiße Reinigungslösungen im Temperaturbereich von 50 °C und höher.

Das Meiko TOPIC Reinigungs- und Desinfektionsgerät dient der Aufbereitung von Steckbecken. Es lässt die Wahl verschiedener Aufbereitungsprogramme zu und verfügt so über ein Kurzprogramm, ein Normalprogramm und ein Intensivprogramm. Das Kurzprogramm (für Urinflaschen) umfasst eine Kaltwasserbehandlung, gefolgt von einem Warmwasserspülschritt mit mehrfacher frischer Heißwasserexposition, wobei mit Wassertemperaturen von mindestens 45 °C und darüber gearbeitet wird (abhängig auch von der bauseitigen Warmwasserversorgungssituation). Bei der Warmwasserspülung können wahlweise Warmwasser allein oder zusätzlich ein alkalisches Spülmittel zudosiert werden (Doyen R100, mildalkalisch).

Nach der Reinigung erfolgt ein Desinfektionsschritt, bei dem Wasserdampf von mindestens 93 °C zur Anwendung kommt. Der Energieübertrag auf das Spülgut kann dabei mit  $A_0$ -Werten von 60 und höher gewählt werden.

Im Verfahren muss zusätzlich ein Klarspüler / Enthärter verwendet werden (Doyen SK22E / Doyen SK 33 E), der nicht nur der Bildung von Kalkrückständen in der Maschine sondern auch von Härtebelägen auf dem Spülgut vorbeugt und der über seine dekomplexierenden Eigenschaften zusätzlich eine destabilisierende Wirkung auf Viren besitzt.

Wird anstelle des Kurzprogramms dagegen das Normalprogramm (für z.B. Steckbecken) oder das Intensivprogramm (für Steckbecken mit starker Anschmutzung beispielsweise für Fettstühle u. ä.) gewählt, so erhöht man hier vor allem die Anzahl der Spülgänge bei der Kaltwasser- und Warmwasserspülung und damit die Waschmechanik, und erzielt so auch bei starker Grundverschmutzung das erforderliche Endergebnis. Die wahlweise Zudosierung von Reinigern im Spülgang mit Warmwasser bleibt hier jedoch ebenso möglich wie die Auswahl unterschiedlicher Energiemengen ( $A_0$ ) im Desinfektionsgang. Dabei ist ggf. auf die Hilfe des Herstellers zurückzugreifen, da die Einstellung des  $A_0$ -Wertes herstellenseitig konfiguriert wird und so auf Kundenwunsch unterhalb wie oberhalb des zu empfehlenden Wertes von  $A_0$  600 liegen kann.

**Zur Behandlung ggf. mit Coronavirus SARS CoV-2 kontaminierten Reinigungsgutes (Steckbecken) ist für das Reinigungs- und Desinfektionsgerät TOPIC der Fa. Meiko auf Grund der bekannten Eigenschaften von Coronaviren und der Art des Aufbereitungsverfahrens der folgende Programmablauf zu wählen:**

**Anwendung der vorgegebenen Programme wie des Kurzprogramms, des Normalprogramms oder des Intensivprogramms, jedoch unter strikter Einhaltung der folgenden Programmparameter:**

**Zusatzdosierung des alkalischen Reinigers im Warmwasserspülgang,  
Pflichtdosierung des Klarspülers / Enthärters,  
Einstellung des Desinfektionsverfahrens auf einen  $A_0$ -Wert von mindestens  $A_0$  600**

*F. v. Rheinbaben*

PD Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben  
(Virologie, Mikrobiologie, Hygiene)