



Testkriterien

zu dem Virussiegel der
gewerblichen Spülmaschine PG 8057 TD

Test criteria

to the virus seal of the
commercial dishwasher PG 8057 TD

Testkriterien zum Siegel „LEVEL 3 VIRUS HYGIENE“

Geprüft von der Hochschule Albstadt-Sigmaringen und mit dem goldenen Hygienesiegel vom Institut für integrative Hygiene und Virologie – InFluenc_H ausgezeichnet



Testkriterien für das Virus-Siegel in Gold

Prüfbericht vom: 06.10.2021
Prüfzeitraum: Oktober 2020-Juni 2021
Testgeräte: PG 8057 TD

– mit den geprüften Spülprogrammen (Universal, Intensiv, EnergieSpar, HygienePlus und varioTD) angewendet mit den Produkten Miele ProCare Shine 10 A, 10 GC, 11 OB, 12 GC und dem Klarspülmittel Miele ProCare Shine 40.

Prüfung und Deklaration der Viruswirksamkeit:

Die Prüfung erfolgt im zweistufigen Verfahren. Dies umfasst die Prüfung der grundsätzlichen Wirksamkeit im quantitativen Suspensionsversuch und die anschließende Prüfung unter praxisnahen Bedingungen als Grundlage für die Auslobung von Anwendungsbedingungen. Dieses Prüfverfahren ist national wie international etabliert.

Zur Prüfung der Viruswirksamkeit wurden das europäische Modellvirus Vacciniavirus (MVA) stellvertretend für behüllte Viren sowie das murine Norovirus Stamm S99 (MNV), das Adenovirus Typ 5, Stamm Adenoid 75 sowie das murines Parvovirus, (MVM) im quantitativen Suspensionsversuch untersucht. Im zweiten Schritt wurden praxisnahe Versuche mit Prüfkörpern und Bioindikatoren, welche mit MVA, Adenoviren oder MVM in einer Vollblutsuspension kontaminiert waren, durchgeführt.

Prüfung / Durchführung des Verfahrens:

Es wurden zum jeweiligen Prüfprogramm die Prozessparameter ermittelt und ein quantitativer Suspensionsversuch mit dem jeweiligen Prüfvirus und hoher organischer Belastung durchgeführt. Im praxisnahen Prüfverfahren wurden je drei Prüfkörper mit MNV, Adenoviren oder MVM sowie einer Schafblutanschmutzung kontaminiert. Die Prüfkörper wurden zusammen mit dem Spülgut und mit dem an die Beladungsmenge angepassten Schmutzballast im entsprechenden Programm gespült. Es wurden dazu die jeweiligen Reiniger Miele ProCare Shine manuell dosiert. Nach dem jeweiligen Prüfprogramm wurden die Prüfkörper auf die verbleibende Restvirusmenge untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Prüfvirus wurde dabei für jeden Prüfkörper separat bestimmt. Die Reduktion der jeweils eingesetzten Prüfviren musste dafür bei vier von fünf Prüfläufen mindestens 4 Logstufen (99,99 %) erreichen.

Bewertung:

Eine Reinigung mit den geprüften Produkten Miele ProCare Shine 10 A, 10 GC, 11 OB und 12 GC reduziert

- in den Programmen Universal, Intensiv, EnergieSpar und HygienePlus mehr als 99,9 % der behüllten Viren (Prüfviren MVA) sowie mehr als 99,9 % der Adeno- und Noroviren (Prüfvirus Adenovirus Adenoid 75 und das murine Norovirus). Das Hepatitis B Virus ist aufgrund seiner herausragenden Thermoresistenz von dieser Auslobung ausgenommen.
- in dem Programm varioTD mehr als 99,99 % der behüllten und unbehüllten Viren (Prüfvirus MVM).

Damit wird die für das Qualitätssiegel geforderte Reduktion von mehr als 4 logarithmischen Stufen erreicht.

Test criteria for LEVEL 3 VIRUS HYGIENE seal of approval

Endorsed by the University of Albstadt-Sigmaringen and awarded the golden hygiene seal by the Institute for Integrative Hygiene and Virology - InFluenc_H



Test criteria for the Virus Seal in Gold

Test report dd.: 06.10.2021
Test period: October 2020 - June 2021
Test units: PG 8057 TD

Used with the programmes tested (Universal, Intensive, EnergySave, HygienePlus and VarioTD) and with Miele ProCare Shine products 10 A, 10 GC, 11 OB, 12 GC and Miele ProCare Shine 40 rinse aid.

Test and declaration of virus deactivation:

The test is a two-stage procedure. This includes testing the basic deactivation effect in the quantitative suspension test and the subsequent testing under practical conditions as a basis for the recommendation of conditions of use. This test procedure is established both nationally and internationally.

To validate virus deactivation effectiveness, the European model Vaccinia virus (MVA), representing enveloped viruses, and the murine Norovirus S99 (MNV), the Adenovirus Type 5, Strain Adenoid 75 and the Minute Virus of Mice (MVM) were examined in tests involving a quantitative suspension. In the second stage, examinations with practical relevance were conducted with test challenges and bioindicators contaminated with MVA, the Adenovirus or MVM in a full blood suspension.

Test/test regime:

The process parameters were determined for the respective test programme and a test with a quantitative suspension was carried out with the respective test virus and a high organic load. In a test process with practical relevance, three bioindicators each were contaminated with MNV, Adenovirus or MVM as well as being contaminated with sheep's blood. Test challenges were washed together with the load and an amount of ballast adjusted to the size of the load in the appropriate programme. In each case, the appropriate Miele ProCare Shine detergent was dispensed manually. At the end of the test cycle, the residual virus quantity on the test challenges was determined and a reduction factor calculated. The reduction of the test virus was determined separately for each test challenge. The process is intended to achieve a reduction in the viral count by at least 10^{-4} (99.99%) in 4 of the 5 tests.

Evaluation:

Cleaning with the Miele ProCare Shine 10 A, 10 GC, 11 OB and 12 GC products resulted in a reduction

- of more than 99.9% in the Universal, Intensive, EnergySave and HygienePlus programmes with respect to enveloped viruses (MVA test virus) and more than 99.9% of the Adenovirus and Norovirus (test virus Adenovirus Adenoid 75 and murine Norovirus). The Hepatitis B virus is exempted from this claim on account of its excellent thermal resistance.
- more than 99.99% of enveloped and non-enveloped viruses (test virus MVM) in the VarioTD programme.

This meets the requirement of a reduction of at least 10^{-4} for the seal of approval.