



Testkriterien

zu dem Virussiegel der
Benchmark-Waschmaschine

Test criteria

for the virus seal of the
Benchmark washing machines



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: 06.11.2021

Prüfzeitraum: Juli - November 2021

Testgerät: PWM 912 Performance Plus

– exemplarisch für alle Gerätetypen der Baureihe Benchmark, die mit dem geprüften Waschprogramm (Kochwäsche 70 °C) und mit den Produkten Miele ProCare Tex 11 sowie alternativ ProCare Tex 10 in Kombination mit ProCare Tex 20 OB angewendet werden.

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 wurde das europäische Modellvirus Minute Virus of Mice (MVM), das murine Parvovirus, stellvertretend für behüllte und unbehüllte Viren im quantitativen Suspensionsversuch untersucht. Im zweiten Schritt wurden praxisnahe Versuche mit Baumwoll-Carriern als Prüfkörper, welche mit MVM und einer Blutanschmutzung 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 für jeden Prüflauf drei Baumwoll-Carrier mit MVM sowie einer Blutanschmutzung kontaminiert. Die Baumwoll-Carrier wurden zusammen mit der Ballastbeladung 12 kg/6 kg/3 kg Baumwollgewebe (wfk-Testgewebe) und mit dem an die Beladungsmenge angepassten Schmutzballast SBL2004 im entsprechenden Programm gewaschen. Es wurde die an die Beladung angepasste Menge ProCare Tex 11 sowie alternativ ProCare Tex 10 in Kombination mit ProCare Tex 20 OB dosiert. Nach dem Prüfprogramm wurden die Baumwoll-Carrier auf die verbleibende Restvirusmenge untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Prüfvirus wurde dabei für jeden Prüflauf separat bestimmt. Die Reduktion der jeweils eingesetzten Prüfviren musste dafür bei vier von fünf Prüfläufen mindestens 4 Logstufen (99,99 %) erreichen.

Bewertung:

Im Programm Kochwäsche 70 °C werden mit den geprüften Produkten Miele ProCare Tex 11 sowie ProCare Tex 10 in Kombination mit ProCare Tex 20 OB mehr als 99,9 % der behüllten und unbehüllten Viren (Prüfvirus MVM) reduziert.

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.: 06.11.2021
Test period: July – November 2021
Model tested: PWM 912 Performance Plus

– representative of all model types from the Benchmark series with Cottons 70°C used with Miele ProCare Tex 11 or, alternatively, ProCare Tex 10 in combination with ProCare Tex 20 OB.

Test and declaration of virus deactivation:

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

To conduct virus efficiency tests, the European model virus Minute Virus of Mice (MVM), the murine Parvovirus, was used as representative of enveloped and non-enveloped viruses in a quantitative experiment using a suspension. In a second stage, practical experiments were conducted using cotton carriers as test challenges contaminated with MVM and blood.

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 the practically relevant test process, three cotton carriers per test cycle were each contaminated with MVM and blood. The cotton carriers were washed together with 12 kg/6 kg/3 kg cotton fabric (wfk test fabric) and with the SBL2004 ballast adapted to the load quantity in the corresponding programme. A volume of ProCare Tex 11 or, alternatively, ProCare Tex 10 in combination with ProCare Tex 20 OB which reflected the size of the load was dispensed. After each test programme, the residual virus quantity on the cotton carriers was determined and the reduction factor calculated. The reduction of the test virus was determined separately for each test cycle. 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:

In Cottons 70°C using Miele ProCare Tex 11 or ProCare Tex 10 in combination with ProCare Tex 20 OB, the number of enveloped and non-enveloped viruses is reduced by more than 99.9%.

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