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:** 14.12.2020

Prüfzeitraum: Juli – November 2020

#### Testgerät:

WWV 980 WPS- exemplarisch für alle Gerätetypen der Baureihe W1, die mit den geprüften Waschprogrammen und Extras ausgestattet sind

#### Prüfung und Deklaration der Viruswirksamkeit:

Die Prüfung erfolgt im zweistufigen Verfahren. Dies umfasst die Prüfung der grundsätzlichen Wirksamkeit im quantitativen Suspensionstest 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, Adenovirus type 5 strain adenoid 75 sowie das murines Parvovirus (MVM) strain Crawford stellvertretend für die unbehüllten Viren im quantitativen Suspensionsversuch untersucht. Paralell wurden praxisnahe Versuche mit Prüfkörpern mit Adeno- und MVM durchgeführt.

#### Prüfung:

Im Programm Baumwolle Hygiene 60° C mit dem Extra AllergoWash sowie UltraPhase 1 und UltraPhase 2. Gilt auch für UltraPhase 1 und UltraPhase 2 in der Sensitive-Ausführung.

#### Durchführung des Verfahrens:

Es wurden zum jeweiligen Prüfprogramm die Prozessparameter ermittelt und ein quantitativer Suspensionstest mit dem jeweiligen Prüfvirus und hoher organischer Belastung durchgeführt. Im praxisnahen Prüfverfahren wurden drei Baumwoll-Carrier mit Adeno oder MVM sowie einer Blutanschmutzung kontaminiert. Zusätzlich wurden sterile Baumwoll-Carrier zugegeben, um eine Übertragung der Prüfviren auf andere Textilteile zu überprüfen. Die Baumwoll-Carrier wurden zusammen mit der Ballastbeladung 9 kg, 4,5 kg oder 2,25 kg Baumwollgewebe (wfk-Testgewebe) bzw. mit der an die Beladungsmenge angepassten Schmutzballast SBL2004 im entsprechenden Programm gewaschen. Es wurde die auf die Beladung angepasste Menge UltraPhase 1 und UltraPhase 2 automatisch dosiert. Nach dem Lauf wurden die Baumwoll-Carrier auf die verbleibende Restvirusmenge untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Testorganismus wurde dabei für jeden Baumwoll-Carrier separat bestimmt. Die Reduktion der Viren musste dabei in beiden Prüfungen mindestens 4 Log-stufen erreichen. Auf den sterilen Baumwoll-Carrier dürften keine Viruspartikel mehr nachgewiesen werden.

#### Bewertung:

Nach Abschluss der Prüfungen wurde unter allen getesteten Bedingungen eine Reduktion von mindestens 4 logarithmischen Stufen festgestellt.



# 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 Golden Virus Seal**

**Test report:** 14.12.2020

**Test period**: July – November 2020

### **Test appliance:**

WWV 980 WPS- representative of all models from the W1 range fitted with tested programmes and extras

## **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 test the virus deactivation effectiveness, the European model virus vaccinia virus (MVA), representing enveloped viruses, and the murine norovirus, adenovirus type 5 strain adenoid 75 and the murine parvovirus (MVM) strain Crawford, representing the non-enveloped viruses, were examined in a quantitative suspension test. In parallel, practical tests were carried out with test specimen with Adeno and MVM.

#### Test:

In the Cotton Hygiene 60°C programme with the Extra AllergoWash and UltraPhase 1 and UltraPhase 2. This also applies to UltraPhase 1 and UltraPhase 2 in the Sensitive version.

#### **Performance of test:**

The process parameters were determined for the respective test programme and a quantitative suspension test was carried out with the respective test virus and a high organic load. In the practically relevant test procedure, three cotton carriers each were contaminated with Adeno or MVM and a blood stain. In addition, sterile cotton carriers were added in order to check whether the test viruses are transmitted to other textile parts. The cotton carriers were washed together with 9 kg, 4.5 kg or 2.25 kg cotton fabric (wfk test fabric) or with the SBL2004 dirt ballast adapted to the load quantity in the corresponding programme. The amount of UltraPhase 1 and UltraPhase 2 was adjusted to the load and automatically dispensed. At the end of the programme, the residual virus quantity on the cotton carriers was determined and the reduction factor calculated. The reduction of the test organism was determined separately for each cotton carrier. The reduction in the viral count had to be at least 10<sup>-4</sup> in both tests. Virus particles should no longer be detected on the sterile cotton carrier.

#### **Evaluation:**

On completion of the tests, a reduction of at least 10<sup>-4</sup> was determined under all test conditions.

