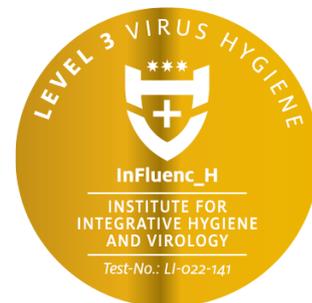


## Prüfmethode zum Siegel „LEVEL 3 VIRUS HYGIENE“

Geprüft durch die Hochschule Albstadt-Sigmaringen nach unabhängigen wissenschaftlichen Kriterien und ausgezeichnet mit dem Goldenen Virushygiesiegel - Stufe 3 - durch das Institut für Integrative Hygiene und Virologie - InFluenc\_H.



<b>Prüfbericht-Nr.:</b>	LI-022-141
<b>Prüfbericht vom:</b>	27.05.2022
<b>Prüfzeitraum:</b>	Dezember 2021 bis Mai 2022
<b>Prüfgeräte:</b>	MFL70-S1403B/C14E-EU(NB) MFL80-DU1403B/C14E-EU(NE) MFL90-JUU1403B/C14EW-EU(NA) MFL100-U1403B/C14EW-EU(NA)

Stellvertretend für alle Waschmaschinen und Wäschetrockner der Baureihe MF200, die mit dem geprüften Programm AllergyCare ausgestattet sind.

### Prüfmethode zur Wirksamkeit der Virusdeaktivierung:

Die Prüfung des Waschprozesses erfordert ein stufenweises Verfahren zur Wirksamkeit der Virusdeaktivierung nach dem europäischen Stufenkonzept. Dies umfasst eine quantitative Suspensionsprüfung, gefolgt von einer Prüfung unter praxisbezogene Bedingungen im Labor. Darüber hinaus wird das Prüfverfahren unter Haushaltsbedingungen durchgeführt.

Zur Prüfung der Wirksamkeit der Virusdeaktivierung wurde das europäische Modellvirus Murine Parvovirus (MVM) strain Crawford untersucht. Das Testvirus MVM (Minute virus of mice) wird stellvertretend für behüllte und unbehüllte Viren eingesetzt, wie z.B. SARS-CoV-2 Virus, Influenzaviren, HIV, HBV, Norovirus, Adenovirus usw.

Mit der Wirksamkeit der Virusdeaktivierung gegen das europäische Modellvirus in einem chemothermischen Waschprozess, kann eine hohe viruzide Aktivität gegen alle Viren behauptet werden.

### Prüfprogramm und Referenzwaschmittel:

Im AllergyCare Programm 90°C mit einem Haushaltswaschmittel in Pulverform mit Bleichmittel.

### Durchführung des Verfahrens:

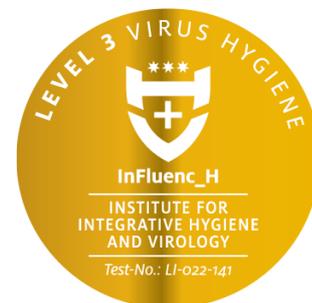
Das Institut für Integrative Hygiene und Virologie - InFluenc\_H hat die Parameter des Waschprozesses des Prüfprogrammes ermittelt und eine quantitative Suspensionsprüfung mit dem jeweiligen Testvirus, Referenzwaschmittel und hoher organischer Belastung durchgeführt. In der Prüfung unter praxisbezogenen Bedingungen wurden in jedem Testlauf 3 Textilträger mit MVM sowie einer Blutanschmutzung kontaminiert. Zusammen mit der Baumwollbeladung (wfk Testgewebe) und dem Schmutzballast SBL2004 (wfk Testgewebe), angepasst an die Baumwollbeladung, wurden die Textilkörper im Prüfprogramm gewaschen. Die Menge der Baumwollbeladung wird bei voller, halber und viertel Beladung der Nennkapazität des Prüfprogrammes nach EN60456 berechnet. Das Referenzwaschmittel für starken Verschmutzungsgrad wurde auf die jeweilige Baumwollbeladung abgestimmt und manuell dosiert. Nach dem Prüflauf wurden die Textilträger auf die verbleibende Virusmenge untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Testvirus wurde für jeden der 3 Textilträger separat ermittelt. Die Virusreduktion musste in beiden Prüfungen mindestens 4 log Stufen in 4 von 5 Testläufen erreichen.

### Prüfbewertung:

Im AllergyCare Programm 90°C können mehr als 4 Log-Stufen der Testvirus MVM mit einem Haushaltswaschmittel in Pulverform mit Bleichmittel reduziert werden.

## Test method for the "LEVEL 3 VIRUS HYGIENE" seal

Verified by University Albstadt-Sigmaringen according to independent scientific criteria and awarded the Golden Virus Hygiene Seal - Level 3 - by the Institute for Integrative Hygiene and Virology - InFluenc\_H.



<b>Test-No.:</b>	LI-022-141
<b>Test report date:</b>	27.05.2022
<b>Test period:</b>	December 2021 till May 2022
<b>Test units:</b>	MFL70-S1403B/C14E-EU(NB) MFL80-DU1403B/C14E-EU(NE) MFL90-JUU1403B/C14EW-EU(NA) MFL100-U1403B/C14EW-EU(NA)

Representative of all washing machines and washer-dryers of the MF200 series equipped with the tested AllergyCare program.

### Test procedure for efficacy of virus deactivation:

The testing of the washing process requires a stepwise procedure for virus deactivation efficacy according to the European tired approach. This includes quantitative suspension testing followed by testing under practical-based conditions in the laboratory. In addition, the test procedure is carried out under household conditions.

To test the efficacy of virus deactivation, the European model virus Murine Parvovirus (MVM) strain Crawford was examined. The test virus MVM (Minute virus of mice) is used as a representative for enveloped and non-enveloped viruses, like SARS-CoV-2 virus, influenza viruses, HIV, HBV, norovirus, adenovirus etc.

With the efficacy of virus deactivation against the European model virus in a chemothermal washing process, a high virucidal activity against all viruses can be claimed.

### Test program:

In the AllergyCare Program 90°C with a domestic laundry powder detergent with bleach.

### Performance of test:

The Institute for Integrative Hygiene and Virology - InFluenc\_H determined the parameters of the washing process of the test program and a quantitative suspension test was carried out with the respective test virus, reference detergent and high organic load. In the practical-based test procedure 3 textile carriers were contaminated with MVM as well as a blood soiling in each test run. Together with the ballast load of cotton fabric (wfk Testmaterial) and the soil ballast SBL2004 (wfk Testmaterial), adapted to the ballast load quantity, the textile carries was washed in the test program. The quantity of cotton fabric is calculated on full, half and quarter ballast load of the nominal capacity of the test program according to EN60456. The reference detergent for heavy soiling was adjusted to the respective ballast load of cotton fabric and dosed manually. After the test run, the textile carriers were examined for the remaining amount of virus and the reduction factor was calculated. The reduction of the test virus was determined separately for each of the 3 textile carriers. The virus reduction had to reach at least 4 log levels in 4 of 5 test runs in both tests.

### Test Evaluation:

In the Allergy Care Program 90°C can be reduced more than 4 log steps of the test viruses MVM in a practical test with a domestic laundry powder detergent with bleach.