

# Prüfmethode für „Zertifizierte Hygiene Qualität - Bakterien + Virus Hygiene“

Geprüft und ausgezeichnet vom Institute für Integrative Hygiene und Virologie -InFluenc\_H.

**Siegelnummern:** LI-023-873, LI-023-874, LI-023-875, LI-023-876

**Prüfberichtsnummern:** LI-21-362, LI-023-702, LI-023-703

**Datum Prüfbericht :** 20.12.2023

**Prüfzeitraum:** Juli – August 2023

**Prüfgeräte:** WQP8-W7634D, WQP12-W7633D, WQP12-7935E; WQP12-U7913R



**ECO Program**



**90min Program**



**IntensiveCare+**



**HygieneCare+**

**Stellvertretend für alle freistehenden und eingebauten Geschirrspüler von Midea, Toshiba, Comfee und Master Kitchen, die mit den zertifizierten Spülprogrammen geliefert werden, die mit bleichmittelhaltigem Haushaltsgeschirrspültabletten getestet wurden.**

## Angewandtes Prüfverfahren:

Die Siegel werden an Geschirrspülprogramme vergeben, die in verschiedenen Stufen auf ihre Wirksamkeit gegen Bakterien, Schimmel und bakterielle Sporen sowie Viren getestet wurden. Der Test gliedert sich in zwei Testphasen. In der ersten Testphase wird die grundsätzliche Inaktivierungswirkung in einem quantitativen Suspensionsversuch nur mit einer Virenbelastung geprüft. In der zweiten Testphase werden die Programme dann mit Bakterien, Schimmelpilzen und bakteriellen Sporen sowie Viren unter Praxisbedingungen getestet. Dieses Testverfahren ist sowohl national als auch international etabliert.

## Prüfprogramme:

ECO, 90min, IntensiveCare+, HygieneCare+ Program mit bleichmittelhaltigen Geschirrspültabletten getestet.

## Prüfaufbau:

Das Institut für Integrative Hygiene und Virologie-InFluenc\_H ermittelte die Parameter des Reinigungsprozesses der getesteten Programme und es wurde ein quantitativer Suspensionsversuch mit einem Testvirus für die jeweiligen Testprogramme unter Verwendung von Waschmittel und hoher organischer Belastung durchgeführt. Im praktischen Testverfahren, das mit einem Testvirus sowie Bakterien, Schimmelpilzen und Bakteriensporen für die jeweiligen Testprogramme durchgeführt wurde, wurde der Oberflächenträger zusammen mit der Beladung des Geschirrs und dem auf die Beladung abgestimmten Ballastschmutz im entsprechenden Reinigungsprogramm gereinigt. Die Dosierung des Geschirrspülmittels erfolgte manuell. Nach dem Testlauf wurden die Oberflächenträger auf die Restmenge des jeweiligen Testkeims untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Testorganismus wurde für jeden Oberflächenträger separat ermittelt.

## Prüfauswertung:

Im **ECO-Programm** kann die Reduktion von mehr als 5 log<sub>R</sub> des Prüfbakteriums *E.faecium*, mehr als 3 log<sub>R</sub> des Schimmelpilzes *A.oryzae* und mehr als 3 log<sub>R</sub> der Sporen von *B.subtilis* Viren in einem Praxistest mit handelsüblichen Spülmaschinentabletten in 4 von 5 Prüfläufen unter allen Prüfbedingungen bestätigt werden.

Im **90min Programm** kann die Reduktion von mehr als 5 log<sub>R</sub> des Prüfbakteriums *E.faecium*, mehr als 3 log<sub>R</sub> des Schimmelpilzes *A.oryzae*, mehr als 3 log<sub>R</sub> der Sporen von *B.subtilis* und die Wirksamkeit gegen behüllte Viren (4log Reduktion) in einem Praxistest mit handelsüblichen Spülmaschinentabletten in 4 von 5 Prüfläufen unter allen Prüfbedingungen bestätigt werden.

Im **IntensiveCare+ Programm** kann die Reduktion von mehr als 5 log<sub>R</sub> des Prüfbakteriums *E.faecium*, mehr als 3 log<sub>R</sub> des Schimmelpilzes *A.oryzae*, mehr als 3 log<sub>R</sub> der Sporen von *B.subtilis* und die Wirksamkeit gegen behüllte Viren sowie Adeno- und Noroviren (begrenzt viruzid PLUS; 4log Reduktion) im Praxistest mit handelsüblichen handelsüblichen Spülmaschinentabletten in 4 von 5 Prüfläufen unter allen Prüfbedingungen bestätigt werden.

Im **HygieneCare+ Programm** kann die Reduktion von mehr als 5log<sub>R</sub> des Prüfbakteriums *E.faecium*, mehr als 3 log<sub>R</sub> des Schimmelpilzes *A.oryzae*, mehr als 3 log<sub>R</sub> der Sporen von *B.subtilis* und die Wirksamkeit gegen behüllte Viren und unbehüllte Viren (4log Reduktion) mit handelsüblichen Spülmaschinentabletten in 4 von 5 Prüfläufen unter allen Prüfbedingungen bestätigt werden.

## Test method for „Certified Hygiene Quality - Bacteria + Virus Hygiene“

Verified and awarded by the Institute for Integrative Hygiene and Virology -InFluenc\_H.

**Certification-No.:** LI-023-873, LI-023-874, LI-023-875, LI-023-876

**Test report number:** LI-21-362, LI-023-702, LI-023-703

**Test report date:** 20.12.2023

**Test period:** July – August 2023

**Test units:** WQP8-W7634D, WQP12-W7633D, WQP12-7935E, WQP12-U7913R



**ECO programme**

**90min programme**

**IntensiveCare+**

**HygieneCare+**

**Representative for all free-standing and built-in dishwasher model types from Midea, Toshiba, Comfee, and Master Kitchen supplied with the certified dishwashing programmes tested with domestic dishwasher detergent containing bleach.**

### Applied test procedure for dishwashing programmes:

The seals are awarded to dishwashing programmes that have undergone tests of effectiveness against bacteria, mould and bacterial spores, and viruses in different levels. The test is divided into two test phases. In the first test phase, the basic inactivation effect is tested in a quantitative suspension test using a virus load only. In the second test phase programmes are then tested using bacteria, mould and bacterial spores, and virus under practical conditions. This test procedure is established both nationally and internationally.

### Tested programmes:

ECO, 90min, IntensiveCare+, HygieneCare+ programme tested with dishwasher tablets containing bleach.

### Test design:

The Institute for Integrative Hygiene and Virology-InFluenc\_H determined the parameters of the cleaning process of the tested programmes and a quantitative suspension test was carried out with a test virus for the respective test programmes using detergent and high organic load. In the practical test procedure, carried out with a test virus as well as bacteria, mould and bacterial spores for the respective test programmes, the surface carrier was washed together with the load of dishes and the ballast soil, which was adapted to the load, in the appropriate washing program. The detergent was dosed manually. After the test run, the surface carriers were examined for the remaining amount of the respective test germ and the reduction factor was calculated. The reduction in the test organism was determined separately for each surface carriers.

### Test evaluation:

In **ECO programme** the reduction of more than 5 log<sub>R</sub> of the test bacteria *E.faecium*, more than 3 log<sub>R</sub> of the mould *A.oryzae*, than more than 3 log<sub>R</sub> of the spores from *B.subtilis* was confirmed in a practical test with commercial dishwasher tablets a effectiveness in at least 4 of 5 test by the institute under all test conditions.

In the **90min programme** the reduction of more than 5 log<sub>R</sub> of the test bacteria *E.faecium*, more than 3 log<sub>R</sub> of the mould *A.oryzae*, than more than 3 log<sub>R</sub> of the spores from *B.subtilis* and the efficacy against enveloped virus (4log reduction) was confirmed in a practical test with commercial dishwasher tablets a effectiveness in at least 4 of 5 test by the institute under all test conditions.

In the **IntensiveCare<sup>+</sup> programme** the reduction of more than 5 log<sub>R</sub> of the test bacteria *E.faecium*, more than 3 log<sub>R</sub> of the mould *A.oryzae*, than more than 3 log<sub>R</sub> of the spores from *B.subtilis* and the efficacy against enveloped virus as well as adeno- and noroviruses (limited virucidal PLUS; 4log reduction) was confirmed in a practical test with commercial dishwasher tablets a effectiveness in at least 4 of 5 test by the institute under all test conditions.

In the **HygieneCare<sup>+</sup> programme** the reduction of more than 5 log<sub>R</sub> of the test bacteria *E.faecium*, more than 3 log<sub>R</sub> of the mould *A.oryzae*, than more than 3 log<sub>R</sub> of the spores from *B.subtilis* and the efficacy against enveloped virus and unenveloped virus (4log reduction) was confirmed in a practical test with commercial dishwasher tablets a effectiveness in at least 4 of 5 test by the institute under all test conditions.