

DE:

Testkriterien zum Siegel „Geprüfte Hygiene“ der Hochschule Rhein-Waal

Prüfbericht vom 18.09.2018

Prüfzeitraum: Juli – September 2018

Testgerät: WCI 660 WPS

– exemplarisch für alle Gerätetypen der Baureihe W1, die mit den geprüften Waschprogrammen und Optionen ausgestattet sind

Bedingungen zur Siegelvergabe:

Eine bessere antimikrobielle Wirkung als mit Standardwaschprogrammen muss erreicht werden. Als spezielle Anforderung muss hierzu eine Keimreduktion um mindestens 4 log-Stufen in den 40°-Programmen unter Verwendung eines bleichfreien Waschmittels erzielt werden.

Prüfung: im Programm Baumwolle Hygiene 60° und Pflegeleicht 40° mit der Option AllergoWash

Durchführung des Verfahrens:

Es wurden jeweils drei Prüfkörper mit Escheria coli und Staphylococcus aureus artifiziell kontaminiert. Sterilisierte Baumwollstücke wurden in die Bakteriensuspension eingetaucht und 10 Minuten eingeweicht, anschließend in sterilen, geöffneten Petrischalen bei 37°C für 2 Stunden getrocknet. Die Biomonitore wurden in zwei sterile Baumwollbeutel mit Taschen gelegt und je nach Programm zusammen mit der Ballastbeladung 9 kg Baumwolle (wfk-Testgewebe) bzw. 4kg Polycotton (65%/35%) sowie der Beladungsmenge angepasstem Schmutzballast SBL2004 gewaschen. Es wurde die auf die Beladung angepasste Menge Flüssigwaschmittel (ohne Bleiche) dosiert.

Nach dem Lauf wurden die Biomonitore auf die verbleibende Bakterienzahl untersucht und der Reduktionsfaktor berechnet. Die Reduktion des Testorganismus wird dabei für jeden Bioindikator separat bestimmt.

Bewertung:

Nach Abschluss der Prüfungen wurde unter allen getesteten Bedingungen eine Reduktion von mindestens 4 logarithmischen Stufen festgestellt. In den meisten Fällen lag die logarithmische Reduktion mit über 7 noch einmal deutlich höher.

EN:

Test criteria for 'Geprüfte Hygiene' seal of approval from Rhein-Waal University

Test report dd. 18.09.2018

Test period: July - September 2018

Test model: WCI 660 WPS

– Representative of all models from the W1 range fitted with tested programmes and options

Seal of approval award criteria:

Better anti-microbial action must be achieved than with standard wash cycle. A specific requirement is a reduction in the titre count by at least a factor of 10^{-4} in 40°C programmes using a bleach-free detergent.

Test: Performed in Hygiene 60° and Minimum Iron 40° programmes with AllergoWash option

Performance of test:

Three test challenges were artificially contaminated with Escheria coli and Staphylococcus aureus. Sterilised cotton swatches were immersed in the bacterial suspension and soaked for 10 minutes. These were then dried in sterile, open Petri dishes at 37°C for 2 hours. The biological test challenges were then placed in two sterile cotton bags with pouches and, depending on the programme, washed together with a 9 kg cotton load (wfk test fabric) or a 4 kg polycotton load (65%/35%) and SBL2004 soiled ballast adjusted to the load size. A volume of liquid detergent (without bleach) adjusted to the load size was dispensed.

At the end of the programme, the remaining titre count on the test challenges was examined and the reduction factor calculated. The reduction in the titre count was determined separately for each test challenge.

Evaluation:

On completion of the tests, a reduction of at least 10^{-4} was determined under all test conditions. In most cases, the logarithmic reduction, at 10^{-7} , was actually considerably higher.

IT:

Criteria del test per ottenere il sigillo „Igiene controllata (Geprüfte Hygiene) del politecnico Rhein-Waal

Rapporto del test del 18.09.2018

Intervallo del test: luglio - settembre 2018

Apparecchio sottoposto al test: WCI 660 WPS

– rappresentativo per tutti gli apparecchi della serie W1 dotati dei programmi e delle opzioni di lavaggio testati

Condizioni per la concessione del sigillo di qualità:

È necessario ottenere un effetto antimicrobico migliore rispetto ai programmi di lavaggio standard. Come condizione particolare deve essere rilevata la riduzione della contaminazione di almeno 4 livelli log nei programmi a 40° utilizzando un detergente privo di candeggina.

Test: nel programma Cotone igiene 60° e lava/Indossa 40° con l'opzione AllergoWash

Esecuzione del test:

Tre provette sono state contaminate artificialmente con escherichia coli e stafilococco aureo. Pezzi di cotone sterilizzato sono stati lasciati in immersione nella sospensione batterica per 10 minuti, quindi essiccati in piastre di Petri sterili aperte a 37 °C per 2 ore. I biomonitor sono stati collocati in due sacchetti di cotone sterili con tasche e, a seconda del programma, lavati insieme al carico test di 9 kg di cotone (tessuto test wfk) o 4 kg di polycotton (65% / 35%) e alla zavorra di sporco tipo SBL2004 adattata al carico. È stata dosata la quantità di detergente liquido (senza candeggina) adattata al carico.

Dopo il ciclo, i biomonitor sono stati analizzati per rilevare la quantità residua di batteri e in seguito è stato calcolato il fattore di riduzione. La riduzione dell'organismo di prova è determinata separatamente per ciascun bioindicatore.

Valutazione:

Dopo il completamento dei test, in tutte le condizioni del test, è stata rilevata una riduzione di almeno 4 livelli logaritmicamente. Nella maggior parte dei casi, con valori superiori a 7, la riduzione logaritmica era addirittura significativamente più elevata.