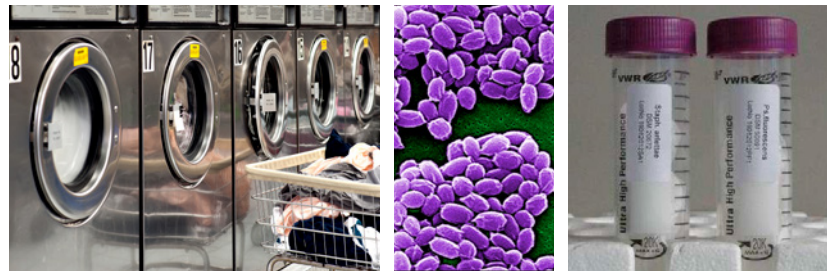


GEWERBLICHE WÄSCHEREI⁺

Hygieneaspekts in der industriellen und institutionellen Wäscherei



Relevanz:

Die Hygienesituation in Institutionen wie Altersheime, Kinderheime oder Kinderhorte ist immer wieder im Fokus der Medien. Ausbrüche von Infektionskrankheiten wie Norovirus machen immer öfters Schlagzeilen. Die Verbreitung von multiresistenten Keimen, wie z.B. der methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) ist leider nicht mehr nur auf den Krankenhausbereich beschränkt. Diese Keime finden sich zunehmend auch in Altersheimen, Pflegeeinrichtungen, Rehakliniken und im öffentlichen Raum. Auch Textilien spielen bei der Übertragung von pathogenen Keimen eine Rolle und können eine potentielle Infektionsquelle sein. In der Schweiz gibt es keine rechtlichen Bestimmungen für die Wäschehygiene im Allgemeinen, mit Ausnahme von OP-Textilien, die der Medizinprodukteverordnung unterstehen. In Deutschland gibt es allerdings klare Richtlinien für Wäsche aus dem Krankenhaus- und Pflegebereich und Wäsche aus Lebensmittelbetrieben. Beim deutschen Verbund für angewandte Hygiene (VAH) und dem Robert Koch Institut (RKI) existieren Listen von zugelassenen und geprüften desinfizierenden Waschverfahren.

Normen:

DIN EN 14065: Textiles – Biocontamination control system: Risk analysis and biocontamination control system (RABC)

Empfehlungen:

1 x jährlich sollte die Hygienesituation in der Wäscherei kontrolliert werden, entweder in einem internen Audit oder durch ein externes Institut

- ✦ Bioindikatoren zur Überprüfung eines Waschprozesses
- ✦ Analyse der Prozesswässer (Gesamtkeimzahl, *E. coli*, *Enterococcus sp*, Coliforme)
- ✦ Keimzahlen auf der Wäsche (Abklatschplatten) (3 x jährlich)

Bioindikatoren:

Bioindikatoren können zur quantitativen Überprüfung von Waschprozessen eingesetzt werden. Das Robert Koch Institut empfiehlt die Verwendung von *Staphylococcus aureus* und *Enterococcus faecium* Bioindikatoren. Diese zwei 2 Bakterien gehören zur Risikogruppe 2, sind potentiell pathogene Keime und stellen ein gewisses Risiko für den Anwender dar. Die HyWa-Check Bioindikatoren *Enterococcus faecium* Cernelle (Probiotikum) und *Staphylococcus arlettae* sind ungefährliche Risikogruppe 1 Keime und liefern ein vergleichbares Resultat bei der Überprüfung von gewerblichen und institutionellen Waschprozessen.

Interne Kontrolle:

Waschprozesse können mit den HyWa-Check Bioindikatoren regelmässig überprüft werden ohne für den Anwender eine Gefahr darzustellen und ohne eine Waschmaschine mit potentiell pathogenen Keimen zu kontaminieren. Eine regelmässige Überprüfung der Prozesse kann die Sicherheit erhöhen und einen entscheidenden Unterschied für den Kunden ausmachen.



Anforderungen:

Wäschereien im Spital- und Pflegebereich (Deutschland):

- Keimreduktion von 99.999 % (5 log₁₀-Reduktion) im Waschprozess erfasst durch Bioindikatoren
- Prozesswasser < 100 KBE/ml; *E. coli*/Coliforme und *Enterococcus* sp. dürfen im Prozesswasser nicht vorkommen
- Gewaschene und trockene Textilien haben Keimzahlen von < 20 KBE / dm²

Wäschereien im Lebensmittelbereich (Deutschland):

- Keimreduktion von 99.999 % (5 log₁₀-Reduktion) im Waschprozess erfasst durch Bioindikatoren
- Prozesswasser < 100 KBE/ml; *E. coli*/Coliforme und *Enterococcus* sp. dürfen im Prozesswasser nicht vorkommen
- Gewaschene und trockene Textilien haben Keimzahlen von < 50 KBE / dm²

Hygiene-Paket für Wäschereien:

Wirksamkeit eines Waschprozesses (Keimreduktion), Keimzahlen im Prozesswasser und Keimzahlen auf den gewaschenen und getrockneten Textilien	
<i>Waschprozesskontrolle mit den Bioindikatoren Enterococcus faecium und Staphylococcus arlettae (Art. 503, Art. 504):</i> <ul style="list-style-type: none"> • 8 Bioindikatoren pro Prüfkeim • Pufferlösungen für den Probenversand ins Labor • Auswertung der HyWa-Check Bioindikatoren bei Swissatest 	600.– CHF / Waschprozess
<i>Analyse des Prozesswassers (250 ml Probe):</i> <ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkeimzahl (22°C, 36°C), E. coli, Enterococcus sp. 	130.– CHF / Wasserprobe
<i>Hygienekontrolle der gewaschenen und getrockneten Textilien:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 10 Abklatschplatten • Auswertung der Abklatschplatten bei Swissatest 	200.– CHF
Prüfbericht	–
Kosten für Hygiene-Paket	930.– CHF
Erstinstruktion und Einführung (bei der ersten Waschgangkontrolle) (ca. 3h)	480.– CHF

Erstinstruktion:

Eine Erstinstruktion und Einführung durch Swissatest wird zur Sicherstellung einer guten Testdurchführung bei der ersten Waschgangkontrolle empfohlen. Danach kann das kleine Hygiene-Paket selbständig durch das Wäscherei-Personal durchgeführt werden. Bioindikatoren und benötigtes Material wird der Wäscherei zugeschickt, die Proben werden nach dem Test an Swissatest zur Analyse zurückgeschickt.

Beratung:

Swissatest bietet auch Unterstützung bei der Einführung eines Hygienekonzeptes nach den HACCP-Prinzipien an.

Publikation:

Amberg, C., Faeh, D. and Frey, F (2010).
Novel Method to Assess the Sanitization Efficacy of Laundry Processes (HyWa-Check).
Poster Presentation AOCS Montreux 2010.

Amberg, C. (2011).
HyWa-Check – Novel Screening tool to assess the process hygiene of household washing cycles.
Presentation at IDC Conference in Düsseldorf, Mai 2011.

Amberg, C. (2011).
Hygiene performance of household washing machines – New protocols to assess process hygiene and biofilm removal.
Presentation at Sepawa Austria in Salzburg, Mai 2011.

Kontakt:

Swissatest Testmaterialien AG
Mövenstrasse 12
CH-9015 St.Gallen
Switzerland
Mail: info@swissatest.ch
Phone: +41 71 311 80 55