

Presseinformation

Überprüfung der Wasserqualität

Test-Kit erleichtert Kontrolle vor Ort

BÖNNIGHEIM (ri) Feuchtigkeit und Wärme sind die idealen Lebensgrundlagen für eine Vielzahl von Mikroorganismen, die u. U. auch dem Menschen gefährlich werden können. Mit einem neuartigen Keim-Schnellnachweis lässt sich die mikrobiologische Belastung von Wasser und Oberflächen seit Kurzem ohne kostspielige und zeitaufwendige Laboruntersuchungen direkt vor Ort abschätzen.

Experten des Instituts für Hygiene und Biotechnologie (IHB) an den Hohenstein Instituten in Bönnigheim haben das neuartige Test-Kit im Rahmen eines Forschungsprojektes (AIF-Nr.16067N/1) entwickelt und in die Praxistauglichkeit belegt. Um speziell Keime nachweisen zu können, die im Übergangsbereich zwischen Wasser und festen Oberflächen einen sogenannten Biofilm bilden, entwickelten die Wissenschaftler eine auf Antikörper basierende Testmethode weiter, wie sie u. a. auch bei Schwangerschaftstests bereits erfolgreich zum Einsatz kommt.

Der Schnellnachweis eignet sich insbesondere dazu, eine gefährliche Belastung mit Enterobakterien, zu denen auch der EHEC-Erreger zählt, und Pseudomonaden in Schwimmbädern und Pools, Dampfbädern, Saunen und sonstigen Wasser führenden Systemen auszuschließen. Besonders bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem können diese Keime schwere Darmerkrankungen, Wund- und Atemwegsinfektionen sowie Herzerkrankungen verursachen. Entsprechend interessant ist die schnelle Testmethode auch für die Kontrolle von Brauch- und Prozesswasser sowie Oberflächen in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben, im Lebensmittelhandel, in der Gastronomie, im Gesundheitswesen und in gewerblichen Wäschereien. Auch bei Raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) sowie sonstigen Klimageräten gibt der Schnellnachweis innerhalb weniger Stunden Auskunft darüber, ob die Keimbelastung über einer kritischen Grenze von 100 KBE/ml (100 Kolonie bildende Einheiten pro Milliliter) liegt und entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden müssen. Dabei ist der Test so einfach, dass er auch von Laien sicher und schnell ausgeführt werden kann.

Hohenstein Laboratories
GmbH & Co. KG

Hohenstein Textile Testing Institute
GmbH & Co. KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation e.V.

Hohenstein Academy e.V.

Unternehmenskommunikation und Forschungsmarketing
Schloss Hohenstein
Ihr Ansprechpartner für diesen Text: Rose-Marie Riedl
74357 Bönnigheim
GERMANY
Fon +49 (0)7143 271-723
Fax +49 (0)7143 271-721
E-Mail: presse@hohenstein.de
Internet: www.hohenstein.de

Sie können den Pressedienst honorarfrei auswerten • bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

Bei herkömmlichen Laboruntersuchungen liegt die mikrobiologische Auswertung dagegen i. d. R. erst nach einigen Tagen vor – zu spät also, um durch Hygienemaßnahmen umgehend eine Gefährdung von Mitarbeitern, Kunden oder Gästen zuverlässig auszuschließen.

Projektleiter Gregor Hohn sieht für die Zukunft viele weitere Einsatzmöglichkeiten für das Test-System: „Im Moment arbeiten wir daran den Schnelldiagnostik-System so temperaturunabhängig zu gestalten, dass er auch in den heißen Regionen der Welt ohne Kühlkette zum Einsatz kommen kann. Gerade dort ist der Bedarf an Hygiene-Untersuchungen in Eigenregie aufgrund fehlender Laborkapazitäten besonders groß. Außerdem können wir uns auch vorstellen, das Test-Kit im Hinblick auf weitere Keimarten wie Legionellen oder Pilze zu modifizieren.“

Das Test-Kit für fünf Einzelprüfungen kann inklusive einer detaillierten Gebrauchsanweisung zum Preis von 99 Euro unter ihb@hohenstein.de bestellt werden. Ergänzend dazu bieten die Experten des IHB für verschiedenste Branchen ein individuelles Consulting und standartisierte Laboruntersuchungen im Bereich des Hygienemanagements an.

Bönningheim, im Juni 2011

Das IGF-Vorhaben AIF-Nr.16067N/1 der Forschungsvereinigung Forschungskuratorium Textil e.V., Reinhardtstraße 12-14, 10117 Berlin wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Die vorliegende Presseinformation sowie das dazugehörige Bildmaterial können Sie auch jederzeit im Internet unter <http://www.hohenstein.de/SITES/presse.asp> herunterladen.



Die Überprüfung des Hygienestatus von Brauch- sowie Prozesswasser sowie Oberflächen kann mit Hilfe des neu entwickelten Schnellnachweises künftig direkt vor Ort schnell und kostengünstig erfolgen.

Bild: Hohenstein Institute



Links: Ergebnis des Hohenstein Schnellnachweises bei mikrobiologisch einwandfreiem Wasser

Rechts: Verfärbung des Schnellnachweises aufgrund erhöhter Keimbelastung (>100 KBE/ml)

Bild: Hohenstein Institute



Der Schnellnachweis soll vor allem die Überwachung des Hygienestatus zwischen Laboruntersuchungen, wie hier im Bild an den Hohenstein Instituten, ermöglichen. Bei einem positiven Befund können umgehend zusätzliche Hygienemaßnahmen ergriffen werden.

Bild: Hohenstein Institute



Mit Hilfe des Keim-Schnellnachweises lässt sich die mikrobiologische Belastung von Schwimmbädern und sonstigen Wellness-Einrichtungen künftig schnell, zuverlässig und kostengünstig vor Ort überprüfen.

Bild: OEKO-TEX®



Überall dort wo Wärme und Feuchtigkeit das Wachstum von Keimen begünstigen, kann das Test-Kit der Hohenstein Institute zum Einsatz kommen.

Bild: OEKO-TEX®



Bei der Verarbeitung von Lebensmitteln ist Hygiene besonders wichtig. Der Keim-Schnellnachweis kann hier zusätzliche Sicherheit bieten.