

LegiGuard

automatisierter Legionellen- detektor für Trinkwasseranlagen

Erfindung

Legionellen sind aerobe Bakterien, die natürlicherweise in geringer Zahl in allen Oberflächengewässern und im Grundwasser vorkommen. Von dort aus können sie trotz Wasseraufbereitung mit dem Rohwasser in Trinkwassersysteme und sonstige wasserführende Anlagen gelangen. Dort vermehren sich die Bakterien unter geeigneten Bedingungen und können beim Menschen zu lebensgefährlichen Legionelleninfektionen führen. Hiervon sind allein in Deutschland jährlich mehr als 6000 Menschen betroffen, wobei die Erkrankung in ca. 15% der Fälle tödlich verläuft. Bei immundefizienten Patienten sterben bis zu 80% der Infizierten. Um rechtzeitig entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen zu können, wurde jetzt ein Detektionssystem entwickelt.

Bei der Erfindung **LegiGuard** handelt es sich um ein vollautomatisches Minilabor zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Legionellen in wasserführenden Leitungen, z.B. für Trinkwasser. Das Gerät ist in der Lage ein definiertes Volumen aus dem zu prüfenden Wasserstrom zu entnehmen und die Menge an vorhandenen Legionellen zu ermitteln. Hierzu werden fluoreszenzmarkierte Immunobeads verwendet, die einen einfachen Nachweis der Anwesenheit von Legionellen ermöglichen. Das Ergebnis wird dem Nutzer elektronisch direkt mitgeteilt und liegt in etwa 1,5 bis 2 Stunden vor.

Kommerzielle Anwendung

Legiguard erlaubt erstmals den gesetzlich geforderten Nachweis auf Abwesenheit von Legionellen mittels eines mobilen und automatisch arbeitenden Gerätes und ohne Fachpersonal. Die Technologie macht eine kontinuierliche, vollautomatische Überwachung möglich und kann mit geringem technischem Aufwand in den bestehenden Wasserkreislauf integriert werden.

Aktueller Stand

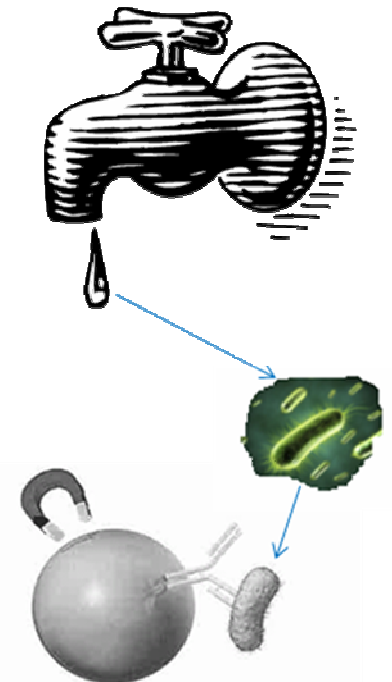
Eine Patentanmeldung wurde beim Deutschen Patent- und Markenamt hinterlegt. Die Erfindung ist Gegenstand der aktuellen Forschung des Institutes. Ein Prototyp wird derzeit entwickelt.

PROvendis bietet im Auftrag der Hochschule Niederrhein interessierten Unternehmen Lizenzen an der Erfindung an.

Stichwort: LegiGuard

Die PROvendis GmbH ist die Patentverwertungsgesellschaft der Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen

PROvendis GmbH • Eppinghofer Straße 50 • 45468 Mülheim/ Ruhr



Immunomagnetische Beads entziehen der Wasserprobe die Legionellen und machen diese Detektierbar

Vorteile

- Kontinuierliche Legionellenüberwachung
- Vollautomatisiertes Verfahren
- An gefährdeten Stellen des Trinkwassernetzes einsetzbar
- Zur Nachrüstung sensibler Einrichtungen wie Krankenhäuser, Kantinen und Altenheime
- Schneller und sicherer als die diskontinuierliche Laboranalyse

Kontakt

Ref. Nr.: 2608

Dr. Thorsten Schaefer

Tel.: 0208 94 105 27

Fax: 0208 94 105 50

E-Mail: ts@provendis.info

Web: www.provendis.info

www.lifesciencepatente-nrw.de