

PRESSEMITTEILUNG

Künstliche Intelligenz für die industrielle Mikrobiologie

vermicon AG: Revolutionäres Analyseverfahren ermöglicht die schnelle, spezifische und automatisierte Analyse von Mikroorganismen.

München, Deutschland, 22. November 2017 - vermicon AG, der Spezialist für mikrobiologische Lösungen, bringt das neue Scan VIT® System zur Analyse von Mikroorganismen auf den Markt. Dieses kann einzelne Zellen direkt und ohne zeitaufwändige Anreicherung quantifizieren und spezifisch identifizieren. Die vollautomatisierte Auswertung der Analysen ist möglich dank der intelligenten VIT® Vision Software, dem Kernstück der neuen, patentierten Technologie. Im Unterschied zu herkömmlichen Schnelltestverfahren zeichnet sich das neue Scan VIT® durch eine extrem hohe Sensitivität von nur 1 Zelle pro Probenvolumen aus.

Pünktlich zum 20. Jahrestag ihrer Firmengründung präsentiert die vermicon AG die neue Scan VIT® Technologie. Das automatisierte Analysesystem basiert auf der VIT® (vermicon identification technology) Gensondentechnologie und ist speziell für die schnelle, hochspezifische und absolute Quantifizierung von lebenden Mikroorganismen in flüssigen Proben optimiert. Scan VIT® ermöglicht es, in Probenvolumen von bis zu 100 ml Einzelzellen spezifisch nachzuweisen und zu quantifizieren. Auf die zeitaufwändige Kultivierung wird vollständig verzichtet. Von der Probenahme bis zum quantitativen Endergebnis vergehen max. vier Stunden. Diese Technologie könnte die Basis für eine neue Ära der mikrobiologischen Testkits für die Industrie sein.

Dr. Jiri Snaidr, Gründer und Vorstandsvorsitzender der vermicon AG: „Der Antrieb für diese disruptive Innovation war unser Anspruch, unseren Kunden eine Technologie bereitstellen zu können, mit der schnell, spezifisch und ohne Kultivierung Kontaminationen entdeckt werden können. Eine einzige lebende Zelle in einem großen Probenvolumen sollte direkt spezifisch nachgewiesen und quantifiziert werden können. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz machte dies möglich. Diese Technologie ist damit weltweit einmalig.“

Mehrere Jahre intensiver Entwicklungsarbeit wurden investiert. Dabei legte das Team den Fokus auf zwei wesentliche Faktoren: die Entwicklung einer eigenen Steuerungs- und Analysesoftware, VIT® Vision, die mit auf künstlicher Intelligenz basierten Algorithmen die spezifische Erkennung von einzelnen Zellen ermöglicht, und eine extrem hohe Sensitivität von nur einer Zelle pro Probenvolumen. Mit knapp einer Million Learning-Scans wurde das System auf die Erkennung von einzelnen mikrobiellen Zellen trainiert. Die künstliche Intelligenz entscheidet dann, wie die Zellen spezifisch detektiert werden.

Scan VIT® kann überall angewendet werden, wo Mikroorganismen in flüssigen Matrices nachzuweisen sind und eignet sich somit sowohl für Analysen von Endprodukten, als auch für eine Anwendung innerhalb der gesamten Produktionskette der Getränke-Industrie, sowie für Trink- und Prozesswasser. Dabei können bis zu 100 ml oder, abhängig vom Probenmaterial, sogar mehr analysiert werden.

Die erste auf der Scan VIT® Technologie basierende Anwendung ermöglicht die sichere, vollautomatische Identifizierung und absolute Quantifizierung von *Escherichia coli* und coliformen Bakterien. Weitere Produkte werden in Kürze das Portfolio ergänzen.

3.282 Zeichen (mit Leerzeichen) / freigegeben am 22.11.2017/ Veröffentlichung kostenfrei / Belegexemplar erbeten

Über die vermicon AG: Die vermicon AG bietet neue und innovative Lösungen für die Mikrobiologie. Das internationale Unternehmen entwickelt und vermarktet Produkte und Dienstleistungen für den spezifischen Nachweis von Mikroorganismen. Der Fokus liegt hierbei auf dem direkten und kultivierungsunabhängigen Erfassen und Analysieren von Mikroorganismen, um so schnell, hochspezifisch und zuverlässig Einblicke in die mikrobiologische Zusammensetzung von Proben geben zu können.