



O seu método de monitoramento de higiene garante a confiança que você precisa?

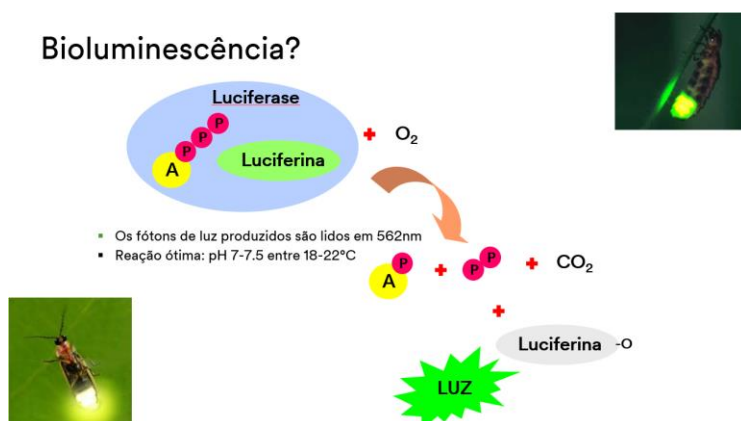


Cristina Constantino, MSc
3M Food Safety – Eng. de Aplicação
Setembro/2019

Atuo há 13 anos no mercado de segurança dos alimentos, acompanhando validações de sistemas de higiene e treinando times de indústrias de diversos segmentos, no Brasil todo. Neste tempo tenho observado a aplicação de diferentes métodos para realização de análises e não raro presencio situações com métodos que não oferecem consistência em seus resultados.

Atualmente o sistema de ATP (Adenosina Trifosfato), presente em células vivas como molécula de armazenamento de energia intracelular, é um excelente marcador universal de falhas no processo de higienização, apresentando, em superfícies que não foram corretamente higienizadas, níveis de ATP mais altos, indicando que a possibilidade da existência, naquela linha resíduo de matéria-prima/alimento, nutrientes para o crescimento de microrganismos ou formação de biofilmes no processo.

Bioluminescência?



Em sistemas de monitoramento por ATP duas métricas são chaves: **Sensibilidade** e **Repetibilidade**. É fundamental entender que estes dois parâmetros andam lado a lado.

A **Sensibilidade** é gerada pelo nível de confiança de leituras acima da distribuição normal das demais leituras de fundo. Esta confiança está diretamente relacionada ao nível de **Repetibilidade** dos resultados que um sistema gera. Entretanto, é muito importante garantir que as duas métricas, **Sensibilidade** e a **Repetibilidade**, sejam medidas.

Geralmente o parâmetro mais importante na análise é o nível de confiança, ele garante que a leitura obtida pode realmente ser utilizada para refletir o nível de higiene presente na área de manufatura. Nesta consideração, a **Repetibilidade** é mais importante do que **Sensibilidade** absoluta, uma vez que a ausência de confiança na exatidão da leitura torna qualquer reivindicação à sensibilidade irrelevante.

Desta forma, a avaliação da variabilidade dos resultados dos sistemas de ATP deve ser levada em conta para entendimento do desempenho e deve ser cuidadosamente analisado no processo de tomada de decisão – considerando as variáveis de preço, suporte técnico, treinamentos, auxílio na validação do uso e no atendimento pós-venda

Um método confiável utilizado para monitoramento é o Sistema 3M™ Clean-Trace de Monitoramento e Gerenciamento de Higiene, composto por um Luminômetro, que conta com tecnologia de leitura de Fotomultiplicadora (PMT), o que confere à detecção da luz produzida pelos swabs grande acuracidade, detectando as sujidades das superfícies, bicos de envase, esteiras, água de enxágue, entre outros pontos. Em conjunto com o software, o sistema permite que você transforme os dados obtidos **valiosas informações** para entendimento das tendências de seu processo, com a confiabilidade necessária. O Sistema 3M™ Clean-Trace também possui aprovação de instituições reconhecidas mundialmente em testes de desempenho, com o a AOAC International, garantindo maior confiança na escolha.





CERTIFICATION

AOAC[®] Performance TestedSM

Certificate No.

041901

The AOAC Research Institute hereby certifies that the performance of the test kit known as:

3M[™] Clean-Trace[™] Hygiene Monitoring and Management System

manufactured by

**3M Center
Building 260-6B-01
St. Paul, MN 55144**

This method has been evaluated in the AOAC[®] Performance Tested MethodsSM Program, and found to perform as stated by the manufacturer contingent to the comments contained in the manuscript. This certificate means that an AOAC[®] certification Mark License Agreement has been executed which authorizes the manufacturer to display the AOAC Performance TestedSM certification mark along with the statement - "THIS METHOD'S PERFORMANCE WAS REVIEWED BY AOAC RESEARCH INSTITUTE AND WAS FOUND TO PERFORM TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS" - on the above mentioned method for a period of one calendar year from the date of this certificate (April 28, 2019 - December 31, 2019). Renewal may be granted at the end of one year under the rules stated in the licensing agreement.

Scott Coates

Scott Coates, Senior Director
Signature for AOAC Research Institute

April 28, 2019

Date

2275 Research Blvd., Ste. 300, Rockville, Maryland, USA Telephone: +1-301-924-7077 Fax: +1-301-924-7089
Internet e-mail: aoacri@aoac.org * World Wide Web Site: <http://www.aoac.org>

Considere todas as variáveis e faça a escolha certa!

Garanta que o monitoramento ambiental de seu processo será realizado com segurança e que seus dados serão preciosos e confiáveis, protegendo a sua marca e o seu consumidor.

Referências:

1. Protocol for assessing the sensitivity of hygiene test systems for live microorganisms and food residue. W.J. Simpson, J.L Archibald, C.J. Giles. Cara Technology Limited, Leatherhead Enterprise Centre, Randalls Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7Ry, UK Report 120906, 27 July 2006
2. The repeatability of hygiene test systems in measurement of low levels of ATP. W.J. Simpson, C.J. Giles, H.A. Flockhart. Cara Technology Limited, Leatherhead Enterprise Centre, Randalls Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7Ry, UK Report 30606, 27 July 2006