

---

## **In Vitro Study of Disinfectant Used in Food Industry in *Enterococcus* sp**

---

Luciana Furlaneto Maia (I), Naiele Muche (I), Márcia Regina Terra (I), Mayara Baptistucci Ogaki (II), Marly Sayuri Katsuda (I), Márcia Cristina Furlaneto (II)

(I) UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Av dos Pioneiros 3131 Londrina PR), (II) UEL - Universidade Estadual de Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380, Londrina-PR)

---

### **Resumo**

Representantes do gênero *Enterococcus* são membros da microbiota do trato gastrointestinal de homens e animais, encontrados também em alimentos, solo e água. Devido sua ampla distribuição as espécies *E. faecium* e *E. faecalis* são utilizados como bioindicadores de contaminação fecal e índice insatisfatório de saneamento. Além disso, estas tem sido relatadas em diversos episódios de infecções nosocomiais, com sérias dificuldades terapêuticas devido a ampla resistência a antimicrobianos. Sabe-se que alguns mecanismos gerais responsáveis pela resistência a antibióticos são também aplicáveis a biocidas de uso industrial. Em vista disso, este estudo propôs isolar *Enterococcus* sp da linha de produção de embutidos cozidos. Foram isolados um total de 40 colônias provenientes de 4 pontos de coleta. A coleta foi realizada com auxílio de um swab umedecido e friccionado na superfície do equipamento após a desinfecção. Posteriormente, foi semeado na superfície de agar KEA. As colônias características de *Enterococcus* foram identificadas por técnicas fenotípicas e confirmadas por técnicas moleculares (PCR). A sensibilidade microbiana aos sanitizantes foi realizada em placas de 96 poços, em experimentos distintos: inóculo+sanitizante+água e inóculo+sanitizante+BHI. Um total de  $1 \times 10^8$  UFC/mL de *Enterococcus* foi adicionado em cada poço acrescido dos sanitizantes hipoclorito, desinfetante ácido e dióxido de cloro, diluídos segundo as instruções do fabricante. As placas foram incubadas a 37°C e o

---

### **Referência:**

Luciana Furlaneto Maia, Naiele Muche, Márcia Regina Terra, Mayara Baptistucci Ogaki, Marly Sayuri Katsuda, Márcia Cristina Furlaneto. In Vitro Study of Disinfectant Used in Food Industry in *Enterococcus* Sp. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= Blucher Food Science Proceedings, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.  
DOI 10.5151/foodsci-microal-270

desenvolvimento microbiano foi avaliado por densidade óptica nos tempos 0, 15, 30 min e 1 h de incubação. Sessenta e sete por cento dos isolados foram confirmados para o gênero *Enterococcus*. Nos resultados de sensibilidade aos desinfetantes químicos, obtivemos que: pelo menos um isolado foi resistente a pelo menos um desinfetante em pelo menos um tempo de exposição; ou seja, os resultados foram variáveis em relação ao produto, tempo de exposição e presença ou não de matéria orgânica (BHI), indicando que a sensibilidade/resistencia é isolado-dependente.

**Palavras-Chave:** desinfetantes, resistencia, *Enterococcus*

**Agência de Fomento:** CNPq; Fundação ARAUCÁRIA