

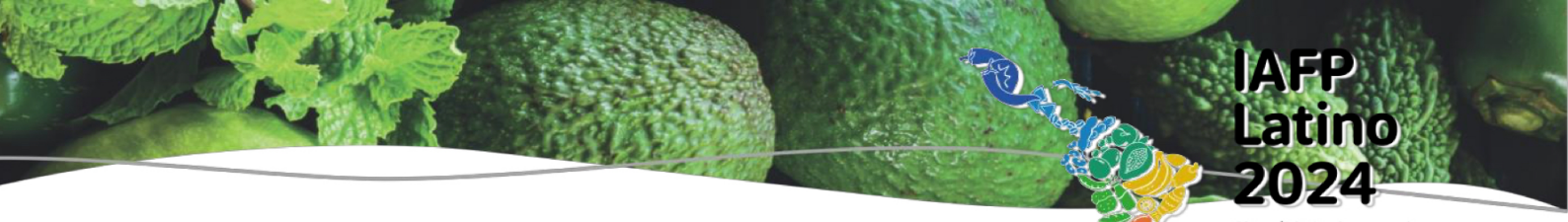
## EFICIÊNCIA DA SANITIZAÇÃO A SECO NO CONTROLE DE *Cronobacter sakazakii* ADERIDO EM SUPERFÍCIES ABIÓTICAS

**Erika Santiago da Silva**<sup>1</sup>, Mariana Silveira Derami<sup>2</sup>, Vinícius Silva Alexandre Vaz<sup>1</sup>, Julia Conti Felix<sup>1</sup>, Diana Dias Arroyo<sup>1</sup>, Maristela da Silva do Nascimento<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas/São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas/São Paulous, Brasil

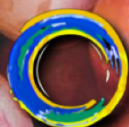
Classificado como um patógeno de origem alimentar, o gênero *Cronobacter* é composto por cinco espécies, sendo *Cronobacter sakazakii* a mais infecciosa delas. Este micro-organismo tem sido isolado de diferentes fontes, incluindo alimentos de baixa umidade (LMF), como especiarias, cereais e fórmula láctea em pó. A contaminação por *Cronobacter* pode ocorrer em diferentes etapas da cadeia produtiva de LMF. Para minimizar sua presença no ambiente fabril, é necessário o rígido controle das boas práticas de higiene, sendo preconizada a sanitização a seco. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de *Cronobacter sakazakii* à sanitização com álcool etílico 70% e um produto comercial a base de álcool isopropílico e quartenário de amônia. Para isso, cupons de aço inoxidável (AI) e de polipropileno (PP), tanto não condicionados quanto pré-condicionados com fórmula infantil em pó, foram inoculados a seco com terra estéril contendo 6,0 log UFC/g de um pool de cinco cepas de *Cronobacter sakazakii* (P4499 – Biogrupo 8a; P4787 – Biogrupo 2; P4791 – Biogrupo 3; P4795 – Biogrupo 1; P4798 – Biogrupo 5). Após incubação por 2 dias a 25 °C, os cupons foram sanitizados por 0, 1, 2, 3 e 5 min. As contagens de células planctônicas (CP) e células sésseis cultiváveis (CSC) foram realizadas por plaqueamento em ágar triptona de soja (TSA), com incubação a 37 °C por 24 h. Para determinar o número de células sésseis viáveis totais (CSV = CSC + células viáveis, mas não cultiváveis - VBNC) foi utilizado o método de recuperação com catalase, com incubação a 37 °C por 6 h, seguido de plaqueamento em TSA. Não houve influência significativa ( $p > 0,05$ ) do tipo de superfície ou da presença de pré-condicionamento sobre a adesão inicial do inóculo. As contagens no tempo inicial (tempo 0) de CP variaram entre 3,2 e 4,7 log UFC/cm<sup>2</sup>, de CSC de 1,2 a 2,1 log UFC/cm<sup>2</sup> e de CSV de 4,0 a 4,9 log UFC/cm<sup>2</sup>. Em AI, as contagens de CP foram reduzidas abaixo do limite de detecção (1,0 log UFC/cm<sup>2</sup>) após 1 min de contato com ambos os sanitizantes, com reduções entre 2,2 e 3,7 log UFC/cm<sup>2</sup>. Para PP não condicionado, o mesmo foi observado após 2 min, com reduções de 2,7 e 2,5 log UFC/cm<sup>2</sup> para álcool 70% e produto comercial, respectivamente. Já para os cupons de PP pré-condicionados, as contagens de CP atingiram o limite de detecção após 1 min de exposição ao álcool 70% e 3 min ao produto comercial, com reduções de 3,2 e 2,4 log UFC/cm<sup>2</sup>, respectivamente. Todavia, não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos avaliados. Além disso, ambos os sanitizantes foram capazes de reduzir as contagens de CSC e CSV abaixo do limite de detecção (0,70 log UFC/cm<sup>2</sup>) após o primeiro minuto de contato, o que corresponde a reduções de até 2,1 log UFC/cm<sup>2</sup> para CSC e 4,2 log UFC/cm<sup>2</sup> para CSV. Portanto, os resultados mostraram que tanto o álcool etílico 70% quanto o produto comercial foram eficazes na redução das contagens de CP, CSC e CSV de *Cronobacter sakazakii* aderido a seco, independentemente do tipo de superfície, dos sanitizantes e dos tempos de tratamento avaliados.



# IAFP Latino 2024

Simpósio Latinoamericano  
em Segurança dos Alimentos  
**Santos - SP - Brasil**  
**11 a 14 Nov, 2024**

**Agradecimentos:** Agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro (processos 2021/06809-2 e 2023/03076-0), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).



**BRAFP**



International Association for  
**Food Protection**