

ANÁLISE DE EFICÁCIA DOS COMPOSTOS QUÍMICOS: AMÔNIO QUATERNÁRIO E HIDRÓXIDO DE SÓDIO

Hanna Paula Ziliotto (PUCPR), Ivens Henrique Grahl Ribeiro (PUCPR), Maria Julia Nascimento (PUCPR), Stéfany Da Silva (PUCPR); E-mail:stefany.tefi.123@gmail.com

A seguinte revisão bibliográfica visa apresentar diferentes tipos de desinfetantes e detergentes que auxiliam no processo de desinfecção e limpeza que ocorrem na indústria de alimentos. Com enfoque no amônio quaternário e hidróxido de sódio. Além disso, propõe possíveis substitutos aos mesmos. O processo de higienização é dividido em duas etapas, a limpeza e a desinfecção. Na primeira etapa (limpeza) o objetivo principal é a remoção de sujidades da superfície através do uso de detergentes e água, os mesmos devem ser escolhidos de acordo com o grau de sujidades da superfície, a composição das substâncias existentes e da própria superfície. A segunda etapa (desinfecção) tem por objetivo uma redução expressiva no número de microrganismos, (exclusivamente os patogênicos e os deteriorantes). Além, de uma prevenção quanto ao seu crescimento, sendo necessário observar o tempo de aplicação, concentração, pH, características da superfície e ainda os microrganismos possivelmente presentes. O Hidróxido de Sódio mostra-se como uma boa opção para a função de detergente, pois age intensamente nas sujidades, fazendo com que a superfície fique “preparada” para a etapa de desinfecção. Além dessa propriedade, possui ação direta nos microrganismos, como desinfetante, criando uma barreira ao crescimento, desfavorecendo a multiplicação dos principais patogênicos presentes no processamento dos alimentos. O amônio quaternário também atinge os objetivos para o qual é empregado, porém como pontos negativos pode-se destacar: custo elevado e ineficiência contra bactérias gram negativas em presença de matéria orgânica. Porém, há a opção de baratear o custo, obtendo um amônio quaternário a partir de uma mistura de ácidos com custos reduzidos em condições e concentrações específicas. Como substitutos do quaternário foram propostos o ácido peracético, o glutaraldeído e os compostos clorados. Dentre os fatores encontrados que os favorecem são o custo reduzido, efetividade, uma maior gama de microrganismos atingidos e uma redução nos resíduos. O Glutaraldeído ainda não altera suas propriedades na presença de materiais orgânicos. A indústria de alimentos deve garantir aos seus consumidores um produto de qualidade nutricional, seguro e que promova a satisfação sensorial. Visto que para uma produção segura, seguindo as boas práticas de fabricação e de acordo com o órgão regulador (ANVISA), é um dos deveres da indústria atentar-se ao correto processo de higienização. Para uma adequada higienização devem

ser considerados os fatores que interferem diretamente sobre o controle microbiológico, uma escolha apropriada dos processos e das substâncias químicas.

Palavras-chave: amônio quaternário, hidróxido de sódio, higienização