CONDESSUS
CONGRESSO ONLINE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
14 a 16 de Abril de 2021
ISBN: 978-65-86861-92-1

TRATAMENTO DE ÁGUA DE UM GERADOR DE VAPOR NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Congresso Online de Desenvolvimento Sustentável, 1ª edição, de 14/04/2021 a 16/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-92-1

MARETI; Karina Garcia [1], CRUZ; Erica Medrado [2], SAMPAIO; Arthur Borges [3]

RESUMO

A pureza do vapor na indústria alimentícia pode influenciar diretamente a higiene e qualidade final do produto, visto que é utilizado no processo térmico de diversos processos. O tratamento adequado da água de alimentação das caldeiras para geração do vapor, garante que a qualidade final do produto seja mantida, pois a mesma deve estar livre de contaminantes que possam interferir no processo. O objetivo do trabalho é a análise da água de um gerador de vapor de uma indústria alimentícia e suas consequências no processo. A partir de dois relatórios da análise da água coletada na indústria em um intervalo de trinta dias, observou-se que a água de alimentação apresenta em ambas análises valores elevados de alcalinidade total e ferro total, podendo provocar problemas como arraste de impurezas e corrosão no gerador de vapor e suas tubulações. Como consequência ocorre a perda de eficiência devido ao entupimento da tubulação causado pelo arraste de impurezas, que impede a passagem de vapor necessário para o processo, podendo causar variações indesejadas de temperatura, assim destruindo nutrientes essenciais. Além disso, também pode ocorrer contaminação do alimento devido a corrosão da tubulação, que permite que o vapor entre em contato diretamente com o alimento. Em ambos os casos pode ocorrer a diminuição da qualidade do alimento, perda de um lote de produção e parada de fábrica para manutenção dos equipamentos danificados, perdendo assim tempo e recursos financeiros. Assim, o tratamento prévio da água é indispensável na garantia de um processo seguro e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Gerador de vapor, Tratamento de água, Vapor

[1] Graduando em Engenharia Química pela UFMT, karinamareti@hotmail.com
[2] Graduando em Engenharia Química pela UFMT, ericamedradocruz@hotmail.com
[3] Graduando em Engenharia Química pela UFMT, arthur.engquimica@hotmail.com