Thais Palomares
Marketing

Phone: +55 11 4613-8716
Fax: +55 11 4777-1456
E-Mail: thais.palomares@br.ebmpapst.com
Internet: www.ebmpapst.com.br

ebm-papst desmistifica os mitos e verdades da Refrigeração

Especialista explica a base para a conservação dos alimentos da cadeia do frio e os principais equívocos cometidos no mercado

São Paulo, junho de 2012 – Um dos setores que mais inspira cuidado é o de alimentos, sobretudo no que se refere aos processos de conservação. Este acaba sendo um desafio constante no dia a dia das indústrias alimentícias que precisam, por sua vez, manusear de forma ideal os ventiladores e utilizar tecnologias de ponta capazes de suprir as necessidades, já que cada alimento requer tratamento em diferentes temperaturas.

No caso dos ventiladores, estes fazem parte de muitos equipamentos, tais como câmaras frigoríficas, balcões frigoríficos e gôndolas e expositores em supermercados, coifas de cozinha e em locais que precisam ficar livres de contaminação. Para entender melhor o processo de refrigeração e o que é mito e verdade nessa área, Rafael Lopes, Coordenador Técnico da ebm-papst, explica com detalhes, a seguir.

1) **É correto afirmar que eventuais problemas com a refrigeração alimentar podem causar sérios danos à saúde e levar à morte em casos mais extremos?**

VERDADE. Porém é raro que isso aconteça. Para que um produto ou alimento cause danos à saúde o mesmo deve permanecer acima do limite de temperatura permitido por determinado período de tempo (de acordo com cada produto). Problemas com a refrigeração devem ter manutenção imediata e prioritária, e caso a temperatura sobre o produto supere o limite permitido, o produto deverá ser descartado.

2) **O excesso de umidade dentro das câmaras frigoríficas não é a principal causa de formação de gelo?**

MITO. O excesso de umidade causa sim o bloqueio nos forçadores. Em muitas ocasiões, esta umidade provém do tipo de produto a ser resfriado, e, neste caso, nem sempre é possível evitar a umidade dentro da câmara, porém, esta pode ser minimizada por meio de equipamentos de desumidificação ou por meio do próprio aletado dos forçadores. A formação de gelo causará a sobrecarga no motor do motoventilador, acarretando a recirculação do ar nas hélices do ventilador, o aumento de consumo e corrente do ventilador.

3) **É verdade que a falta de desumidificação causa aumento do consumo de energia nos ventiladores?**

VERDADE. Não só o consumo de energia, como diminuição da troca térmica no evaporador, aumento da corrente nos ventiladores, aquecimento das bobinas dos motoventiladores e queima dos motoventiladores por falta de proteção.

4) É correto afirmar que é necessário manter as portas das câmaras frigoríficas fechadas para não formar gelo? Por quê?

VERDADE. O fato de manter a porta da câmara aberta aumentará a formação de gelo no aletado pelo excesso de umidade dentro - dela, assim sendo, caso a câmara permaneça com as portas abertas, é necessário que exista uma antecâmara desumidificadora e cortina de ar nas portas. De qualquer maneira, a operação mais econômica para uma câmara frigorífica é a manutenção da porta fechada, com isso a umidade diminui, reduzindo também a formação de gelo, evitando o aumento de consumo dos ventiladores e pela maior utilização das resistências de degelo pelo aumento da quantidade de vezes necessária de degelo para desbloqueio dos forçadores.

5) É verdade afirmar que existem limites permitidos para a corrente de operação e, quanto maior a corrente, maior é o aquecimento no bobinamento do motor, que, por sua vez, prejudica o ventilador? Quais são as recomendações neste caso?

VERDADE. Qualquer motor que seja possui limite de corrente e potência, os quais são definidos pelo grau de isolação do motor. Quanto maior a corrente maior será o aquecimento no motor e, consequentemente, os efeitos sobre o verniz de isolação do bobinamento. Para evitar danos ao motor é recomendada a utilização de disjuntor motor com relé de sobre carga. É um recurso muito utilizado, mas pode apresentar erros.

6) É verdade que a formação de gelo nas hélices do ventilador, em sua grande maioria, não ocorre pelo excesso de umidade nas câmaras frigoríficas?

VERDADE. A formação de gelo somente ocorrerá se houver umidade suficiente para que este fato ocorra. Um dos principais problemas de formação de gelo nas hélices é operacional. Um dos grandes erros é o acionamento do motoventilador antes do término do gotejamento ou acionamento do frio após o degelo. A sequência correta para a operação de degelo é: gotejamento, acionamento do frio, tempo de congelamento e acionamento dos motoventiladores. O gelo que se forma nas hélices devido ao excesso de umidade causará o aparente desbalanceamento do motoventilador.

7) Pode-se afirmar que é possível utilizar ventiladores mais flexíveis quanto a isso?

MITO. Posso falar com propriedade sobre os ventiladores da ebm-papst que, por sua vez, são balanceados dinamicamente, levando em consideração a massa das hélices e a centralização de equilíbrio no centro de massa do ventilador, evitando assim trepidações (desbalanceamento) axiais ou radiais.

8) Você poderia listar as recomendações gerais?

Alguns cuidados são essenciais, como garantir o escoamento total de água pelo dreno do evaporador antes de acionar os ventiladores e acionar o frio antes de acionar os ventiladores para evitar o transporte de partículas de água-, que podem se acumular nas hélices dos ventiladores.

9) Por que os ventiladores com tecnologia GreenTech EC são perfeitos para a refrigeração industrial?

São de fácil controle reduzem o consumo de energia, além de características como baixo nível de ruído e a mínima perda de potência e geração de calor, o que torna o ventilador EC um dos melhores do mercado.

Mais informações acesse o site: http://www.ebmpapst.com.br

ebmpapst

Sobre a ebm-papst Brasil
É uma multinacional alemã, líder mundial do segmento de motores ventiladores, com 48 anos de atuação. No País, a filial da empresa se instalou em 1998 e hoje está localizada em uma moderna sede na cidade de Cotia (SP). A ebm-papst Brasil desenvolve negócios com companhias nos segmentos de Refrigeração Comercial, Industrial, Supermercados, Telecom, Ventilação e Ar-condicionado, Engenharia Mecânica, Revendas e Distribuidores, atuando no Brasil e na América Latina (exceto Argentina, Chile, Uruguai e México).