



kentherm[®]

KENTHERM TECHNOLOGIES

www.kentherm.com.br

Tel (11) 3853-2226 / (11) 986067702

MODELO DE APLICAÇÃO INDUSTRIAL

→ PURIFICADORES DE AR KENTHERM ULTRAVIOLETA UV-C PCO

→ CLIMATIZADOR SPLIT (AR CONDICIONADO)

GERAÇÃO DE AMBIENTE CONTROLADO LOCALIZADO

MODELO SIMPLES



MODELO DUPLO



Ambiente controlado é empregado em uma grande parte de indústrias Alimentícias de Massas, Panificação, Laticínios, para aumentar a vida útil de prateleira dos produtos embalados e a descontaminação, evitando usar conservativos, oferecendo produtos de **sabor natural muito mais intenso** com elevada durabilidade.

1

O problema é que ambientes de produção para serem controlados exigem grandes investimentos em sistemas de ar condicionado, exaustores, Desumidificadores e/ou injeção de gases como nitrogênio de elevado custo.

A **Kentherm Technologies** efetivou o mesmo resultado, com muito mais eficiência e confiabilidade, com um custo inferior a 10% a 15% dos ambientes produtivos com ambiente controlado.

É a melhor aplicação da mais avançada Ciência e Tecnologia da produção Alimentícia, prescrita pela mais avançada engenharia de alimentos mundial e cientistas do setor.

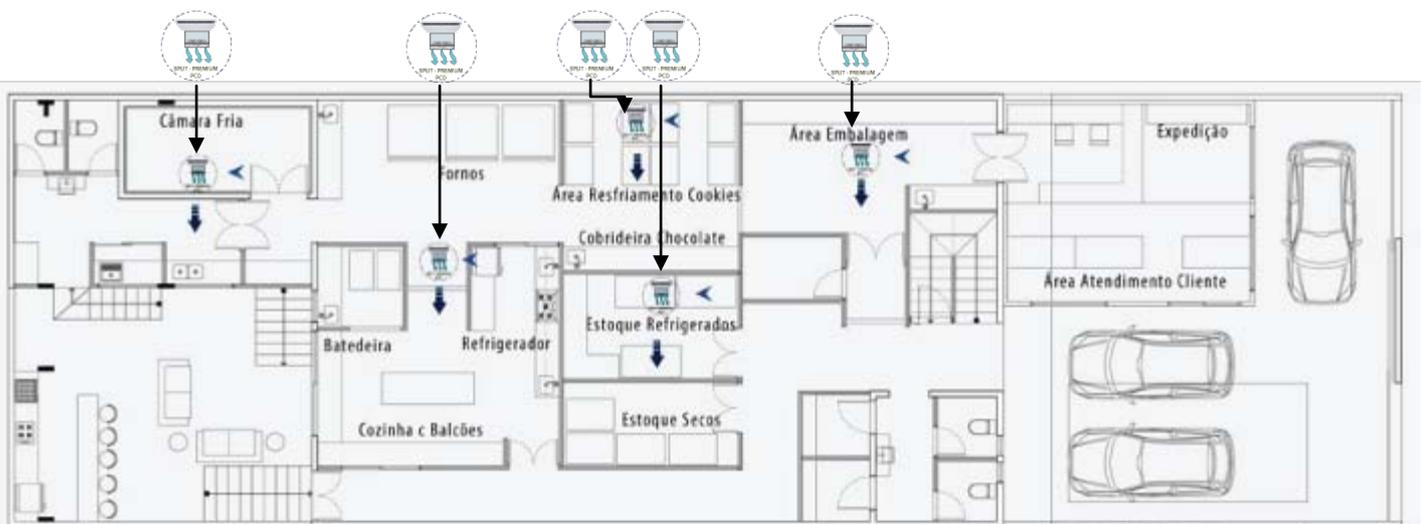
Os ambientes dos setores produtivos alimentícios requerem **diferentes** temperaturas, umidade, ventilação e tratamento dos produtos em cada setor, ou período do dia de acordo com os produtos em linha, significando que um só sistema não atende de forma alguma toda a instalação industrial.

A Kentherm Technologies Interconectou os Purificadores de Ar Ultravioleta UV-C PREMIUM PCO com ar condicionado SPLIT de mercado, obtendo AMBIENTE CONTROLADO LOCALIZADO com **eliminação de bolor e descontaminação integral, aumento da vida útil de prateleiras em cada local produtivo com Aplicação de Processos Fotocatalíticos, com adicional desumidificação, ventilação e temperatura controlada em cada setor com os Aparelhos de Ar Condicionado SPLIT de mercado.**

Aplicação: Carneos, Paníficos, Fábrica de Pães, Massas, Laticínios, Fabricantes de Alimentícios de todos os tipos.

→ PURIFICADORES DE AR KENTHERM PREMIUM ULTRAVIOLETA UV-C PCO

→ AR CONDICIONADO SPLIT



INTERCONEXÃO PURIFICADOR DE AR ULTRAVIOLETA UV-V PCO & SPLIT AR CONDICIONADO

→ **MODELO EXEMPLO - INDÚSTRIA BOLACHAS, COOKIES E PANETONES**

AMBIENTE CONTROLADO LOCALIZADO

INSTALAÇÕES – PURIFICADOR DE AR PREMIUM UV-C PCO E AR CONDICIONADO SPLIT INDIVIDUAIS



SISTEMAS INTERCONECTADOS DE AR CONDICIONADO SPLIT E PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C PCO permitem regular a ventilação, Resfriamento, especialmente Desumidificação.

Sistemas Fotocalíticos PCO ou POA Processo Oxidativo Avançado

A INTERCONEXÃO DOS DOIS APARELHOS permite obter o **AMBIENTE CONTROLADO LOCALIZADO** no local ideal da produção, estocagem e ou embalagem, com a mais elevada eficiência permite regular atributos, propriedades, qualidades, **Recursos**, de forma clara inequívoca, e abre especialmente uma amplitude de recursos à linha de produção, que permite suplantar os problemas de duração e BOLOR, mas especialmente elevar a qualidade com **DESTAQUE DO INTENSO SABOR NATURAL, SEM CONSERVANTES.**

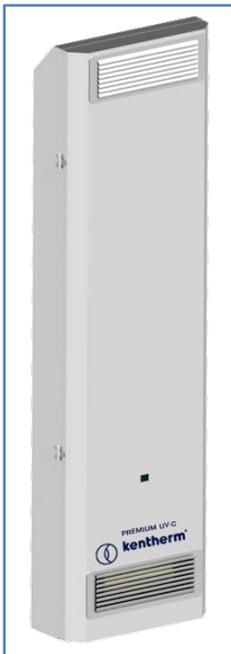
INSTALAÇÕES – DUPLO PURIFICADOR DE AR PREMIUM UV-C PCO E DUPLO AR CONDICIONADO SPLIT



A interconexão dos Aparelhos permite:

- ELIMINAÇÃO DE BOLOR E DE TODOS CONTAMINANTES PARTICULARES DE CADA PRODUTO E TIPO DE PRODUÇÃO.
- ELEVADA VIDA DE PRATELEIRA (SHELF TIME) ACIMA DE 120 DIAS COM EMBALAGENS ADEQUADAS.
- PRESERVAÇÃO DE TODAS AS **QUALIDADES ORGANOLÉPTICAS, SABOR, COR, CHEIRO, TEXTURA.**
- CONTROLE DE UMIDADE, TEMPERATURAS E VENTILAÇÃO VARIADAS NO SETOR PRODUTIVO
- ELIMINAÇÃO DO USO DE CONSERVANTES, SABOR NATURAL INTENSO.
- PERMITE PRODUZIR PÃES DE FORMA E NO TEMPO SEGUINTE MUDAR A REGULAGEM E PRODUZIR PÃO BRANCO, PANETONES E BOLOS, DOCES, PIZZAS NA CONDIÇÃO IDEAL PARA CADA UM ESTES PRODUTOS.
- O MESMO PARA BOLACHAS, BISCOITOS, COOKIES, BOLOS, TORTAS, PIZZAS, PÃO LIBANÉS, PÃO ÁRABE, MASSAS,

Processo & Análise – Instalação Local Setor Produção



Os **Purificadores de Ar Kentherm PREMIUM Ultravioleta UV-C PCO** com seus sistemas de dutos internos perfaz um percurso triplo e são os únicos que aplicam

→ **94.000 $\mu\text{W}/\text{s}/\text{cm}^2$ por Lâmpada por 3,6 s**

mais o abatimento nas anteparas eliminando 99,99% dos vírus e demais patogênicos.

Com esta radiação eliminam a maior parte dos contaminantes alimentícios em tempo ínfimo com absoluta segurança **ainda na parte de percurso interior do ar aspirado.**

O sistema fotocatalítico **Kentherm** alimentado por luz ultravioleta de comprimento de onda Germicida 254 nm leva oxigênio e a umidade natural encontrada no ar aprimorada para criar uma série de "oxidantes amigáveis", adicionados de Peróxido de Hidrogênio vaporizado.

Estes são oxidantes que são baseados em oxigênio e hidrogênio e reverterem para dióxido de carbono e vapor de água inofensivos depois de oxidarem.

- **Processo de Oxidação Natural, não altera nenhuma qualidade Organoléptica dos Produtos Alimentícios (sabor, odor, textura)**
- **Nenhum produto químico está envolvido e, portanto, nenhum resíduo químico permanece.**
- **Processo "seco" – O processamento de ambientes se dá abaixo da linha de saturação (ponto de orvalho) do ambiente, ou seja, não molha.**

Os principais oxidantes criados diretamente pela célula são:

- **Radicais Hidroxila (OH)**
- **Peróxido de Hidrogênio Gaseificado (H₂O₂)**
- **Super Óxidos (O₂-)**

Além disso, o sistema cria **Cluster Íons (Plasma à Frio)** que é tão poderoso quanto os oxidantes criados pelo sistema. Esses íons de aglomerado, consistindo de oxigênio carregado negativamente e hidrogênio carregado positivamente, adicionados de Peróxido de Hidrogênio Vaporizados que gerados pelo Purificador de Ar UV-C PCO **viajam por todo o espaço ventilado do setor**

produtivo, criando produtos de oxidação avançados adicionais no ambiente, bem como inativando contaminantes nocivos através do contato direto.

Adicionalmente os Filtros PCO Fotocatalíticos por sua Geometria única (em processo de Patente) Gera o efeito PUV Pulsed Ultraviolet Reconhecido como poderoso processo de desinfecção dos Vírus, Bactérias, Fungos mais resistentes.

- **Operadores podem ficar em um ambiente com 1 PPM de Peróxido de Hidrogênio por dez horas contínuas segundo a regulamentação internacional.**

Geram 0,02 PPM, ou seja, 1/500 desta medida. Não há o menor risco nem infringe alguma regulamentação nacional ou internacional.

Este é o processo que contém o mais alto grau de qualidade, incontestável para aplicação na indústria Alimentícia, aumenta a vida útil dos alimentos, especialmente panificação e laticínios para acima de 120 dias dependendo da embalagem.

Não requer qualquer instalação adicional, é o processo **indicado como a natural evolução no setor alimentício pela indústria do setor Alimentício e Cientistas.**

No caso de Alimentícios, especialmente Cárneos, Panificação, Massas e Laticínios, o ambiente é propício à criação de Fungos, Vírus, Bactérias e Esporos que geram bolor e a degradação do produto de Doenças Transmitidas por Alimentícios DTA.

Temos amplo conhecimento do setor, e só precisamos saber as dimensões de instalações e disposições dos setores para poder aperfeiçoar, otimizar e aconselhar a aplicação.

É seguramente o processo mais rápido de instalação, praticamente imediato sem infraestrutura especial, e o menor custo Incontestável, com a garantia de eficácia manifesta.

Manutenção preventiva irrisória e rápida, elevada vida dos componentes.

Temos ampla documentação internacional disponível, sobre o domínio e referências em todos os setores alimentícios e saúde.