



Castro, Pinto e Costa, Lda.

Segurança Alimentar

O processamento das matérias-primas depende do tipo de produto que se pretende obter para comercializar no mercado. As dimensões de um ataque terrorista podem variar de acordo com o tipo de produto obtido e as etapas que sofre durante o processo produtivo.

Os processos tradicionais de fabrico não têm eficácia contra muitos agentes contaminantes, que conseguem sobreviver durante todo o processamento. Por outro lado, existe também a probabilidade dos contaminantes serem propositadamente introduzidos numa fase final do processamento e, conseqüentemente, não sofrerem uma redução ou mesmo eliminação.

Um outro problema associado com esta questão de atentados terroristas é que existe ainda uma grande falta de dados de resistência térmica e química da maioria dos agentes e como tal, limita as medidas de segurança a tomar.

Vulnerabilidade da cadeia alimentar: as matérias-primas desde o ponto de

crescimento à fase final de consumo sofrem um variadíssimo processamento ao longo de toda a cadeia alimentar. Desta forma existem muitos pontos na cadeia alimentar vulneráveis a ataques terroristas.

Ruptura nas matérias-primas e ingredientes: as matérias-primas e outros ingredientes são factores críticos e bastante vulneráveis da cadeia alimentar. Atentados terroristas que possam ocorrer nesta etapa serão de difícil identificação e por outro lado, os sistemas de segurança alimentar das indústrias ainda não estão preparados para identificar agentes “exóticos”. Possivelmente, problemas que ocorram nesta fase apenas irão ser detectados após o seu consumo pelo ser humano, trazendo inúmeros prejuízos.

Ruptura nas instalações e equipamentos: a contaminação nos equipamentos e/ou instalações podem provocar o encerramento temporário da produção. No caso de uma contaminação intencional, a interrupção da produção pode ser longa pois a identificação do agente pode ser uma tarefa difícil.

Neste tipo de contaminações poderá haver mais



tempo em alertar o público em geral, uma vez que o tempo de paragem de produção e/ou repercussões que os contaminantes podem ter nos funcionários poderão servir de alerta antecipado.

A falta de conhecimento dos meios de higienização mais adequados a tomar perante a contaminação por agentes “exóticos” constitui também um grave problema e um grande desafio nas indústrias.

Não existem procedimentos de descontaminação preestabelecidos e mesmo após um procedimento deste tipo a retoma da produção é sempre questionável. Muitos dos agentes “exóticos” são oxidantes fortes e podem danificar as infra-estruturas (equipamentos, tubagens, linhas de produção, etc.) (continua no próximo número)


Promoções do Mês

 **IN**venting and **IN**novating™
Castro, Pinto & Costa Lda
Newsletter Janeiro 2007
www.cpc.com.pt/IN
5 a 31 de Janeiro

Promoções Ano Novo Especial Cozinha

10 % desconto em vestuário, facas, tábuas, pastilhas de cloro, sacos de recolha e outros utensílios



 Vale 15€ na inscrição do curso "Implementação, Auditorias e Certificação de Sistemas HACCP" que se inicia a 15 de Janeiro!
€15
Válido apenas 1 por cliente registado até 04/Jan na Loja IN

A Gerência e Colaboradores da Castro, Pinto & Costa, Lda. desejam a todos os seus Clientes um 2007 cheio de saúde e... bons negócios!
Aproveite os preços de 2006, ainda disponíveis em alguns artigos!

Os preços não incluem IVA nem portes de envio. Promoção limitada ao stock existente. ATENÇÃO: Agora estamos na Zona Industrial da Maia, e temos novos contactos!
Tel: 229952038 / Fax: 229969331

Veja mais em www.cpc.com.pt/IN

CURIOSIDADES

A **Acrilamida** foi destacada nas notícias pela primeira vez em 2002 quando um grupo de cientistas suecos fez a identificação deste carcinogénio em alimentos ricos em hidratos de carbono, quando submetidos a altas temperaturas. Até à data, apenas se conhecia este composto no fumo de tabaco.

Após a descoberta foram iniciados cerca de 200 projectos científicos no sentido de reunir o maior número de informações possíveis sobre a formação deste composto químico.

SARTORIUS OBSERVER™ - é capaz de detectar metal noutros metais

Actualmente já é possível a identificação de compostos férricos e aço inox em produtos embalados com camadas de alumínio.

Uma vez que o alumínio não tem quaisquer propriedades magnéticas, não interfere com a análise efectuada por este equipamento. Uma outra vantagem deste equipamento é não sofrer interferências de acordo com o tipo de produto a analisar.

Nutrição

Arroz – O inimigo do Colesterol

O arroz é sem dúvida, o grão eleito, presente nas mesas de todos os países latinos. Pode aparecer sob a forma de *paella* (arroz com frango, marisco, pimentos, tomate, ervilhas, ...), ou de *asopao* (sopa de arroz com vegetais), entre outros. Pode ser utilizado desde entrada, prato principal, de acompanhamento, com saladas, em sopas e até em sobremesas. Estima-se que existam cerca de 40 000 variedades diferentes (como o famoso o *basmati* largamente consumido na Índia e no Paquistão, o *arborio* na Itália, passando pelo *valenciano* em Espanha e, o *carolino* em Portugal).

De todas as variedades encontradas o arroz *integral* é o mais nutritivo de todos, por

conter grandes quantidades de fibra, hidratos de carbono e vitaminas do grupo B. Este tipo de arroz, possui uma substância chamada de orizanina, localizada na sua casca exterior, que pode contribuir para a redução da quantidade de colesterol produzido pelo organismo humano, segundo diversos estudos realizados.

Por outro lado, as fibras do arroz integral são insolúveis, por isso no intestino funcionam como uma *esponja* capaz de absorver grandes quantidades de água. O volume fecal torna-se mais volumoso e húmido, percorrendo o cólon rapidamente. Assim sendo, as substâncias prejudiciais contidas no volume fecal, dispõem de menos tempo para agredirem as paredes do cólon, com a sua passagem, reduzindo o índice

de risco de aparecimento de doenças cancerígenas.

Se cada um de nós, consumir diariamente 39g de fibra, pode diminuir em 31% o risco de contrair cancro do cólon.

As fibras insolúveis do arroz *integral*, interagem com o estrogénio, diminuindo a quantidade desta hormona, na corrente sanguínea, o que pode conduzir a um menor índice de aparecimento do cancro da mama. Segundo um estudo realizado, por cientistas australianos e canadianos, uma ingestão diária de 28g de fibras insolúveis, em mulheres, diminui o risco de aparecimento de cancro da mama em 38%.



Tecnologia e Inovação

Acrilamida: Novas Tecnologias para reduzir a sua formação

De acordo com um estudo de mercado, os Produtores têm introduzido mudanças nas receitas e processamentos dos produtos de forma a reduzir os níveis de acrilamida.

Richard Stadler, membro da Confederação de Industrias Alimentares e de bebidas dos Estados Unidos (CIAA - EU Confederation of Food and Drinks Industries), pertence a um grupo que está a estudar formas de redução da formação de acrilamida nos alimentos durante o seu processamento. Apesar das medidas de melhoria introduzidas no sector alimentar, este cientista acredita que é ainda necessário obter maiores reduções de formação deste composto através do avanço da tecnologia disponível.

O grupo científico CIAA também está a estudar formas de intervenção no sector da Agricultura, de forma desenvolverem-se novas variedades de vegetais

e leguminosas que não tenham a tendência para desenvolver acrilamida durante o seu processamento.

Outra potencial técnica é o recurso a enzimas que retrocedem o processo de formação de acrilamida, transformando este composto novamente em asparagina. O uso destas enzimas ainda não foi aprovado nos Estados Unidos e encontra-se sobre investigação.

A equipa da CIAA desenvolve novas tecnologias para redução de compostos químicos nos alimentos. As novas técnicas são então publicadas de forma a serem partilhadas com os industriais do sector alimentar. Até agora já foram investigadas cerca de 105 medidas para reduzir este composto cancerígeno nos alimentos, mas apenas 39 demonstraram-se eficazes e foram aplicadas. Apenas 8 medidas puderam ser

implementadas de forma a não alterar significativamente as características do produto.

O grupo de cientistas também desenvolveu e publicou receitas e técnicas de produção para os industriais de forma a introduzirem novas medidas de combate contra a produção do composto.

De acordo com um levantamento de dados efectuado em Setembro de 2006, a intervenção desta equipa já conseguiu reduzir os teores de acrilamida em cerca de 40% dos produtos embalados.

Fonte: FoodNavigator



Segurança Alimentar

Irradiação reduz significativamente a *E. coli* na carne picada

Baixos níveis de irradiação aplicada a carcaças animais podem reduzir significativamente os níveis de patogénicos, incluindo o microrganismo mais mortal a *E-coli*.

De acordo com os cientistas da organização americana ARS (Agricultural Research Service) uma pequena dose de irradiação pode penetrar em profundidade a superfície de uma carcaça até 15 milímetros, reduzindo eficazmente os microrganismos patogénicos.

Os Patogénicos estão localizados em maioria nas superfícies das carcaças mas, o risco de contaminações abaixo das superfícies é bastante elevado quando a carne é picada.

Ao invés da lavagem tradicional da superfície das carcaças, a aplicação desta nova tecnologia é bem mais eficaz.

Os cientistas demonstraram que em doses baixas, a irradiação não altera o odor e sabor da carne e, ao

mesmo tempo é eficaz na redução da carga microbiana. Já em doses elevadas foi provado que apesar de haver uma maior redução de bactérias, o sabor e cheiro são significativamente alterados.

A *E-coli* é um dos microrganismos mais mortais e o surto que ocorreu em 1993 nos Estados Unidos desencadeou diversos estudos de forma a arranjar formas de combater esta epidemia. A estirpe *E-coli* 0157:H7 começa por destruir as células dos rins e outras células presentes no organismo humano.

O gado pode hospedar a *E-coli* sem que este microrganismo se manifeste. Durante a remoção das peles a contaminação das carcaças pode aumentar significativamente. Pelo que foi demonstrado pelo ARS que se os patogénicos foram eliminados antes da remoção das peles, o risco de contaminação das carcaças diminui significativamente.

A adopção de químicos para reduzir a *E-coli*

permite obter reduções na sua concentração até 40%. Os cientistas acreditam que a irradiação pode ser mais eficaz e eficiente.

A irradiação quando aplicada nos alimentos pode matar bactérias, fungos, leveduras, parasitas, entre outros microrganismos que podem provocar a contaminação dos alimentos e provocar toxinfecções.

Nos últimos 25 anos estudos revelaram que este tipo de tecnologia não provoca qualquer tipo de danos no consumidor e actualmente já foram estabelecidos limites legais para assegurar a segurança e qualidade alimentar de produtos irradiados como frutas, vegetais, sumos, carne e seus derivados.

Fonte: FoodNavigator

