

28/Novembro/2008

IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Boas Práticas no Fabrico de Papel e Cartão para contacto com alimentos

Eng.ª Fátima Poças/Eng.ª Maria do Céu Selbourne
(Escola Superior de Biotecnologia – Serviços de Embalagem)



Associação Nacional dos Industriais de Papel e Cartão
Rua 14, n.º 871 4500-233 Espinho Tel.: 22 734 64 16 Fax: 22 734 30 85 formacao@anipc.pt www.anipc.pt



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

BOAS PRÁTICAS DE FABRICO

- REG. N.º 1935/2004
- REG. N.º 2023/2006
- Guia do CoE e CEPI
- Outros países (grupo Nórdico)





IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Documentos de Suporte

- Referenciais normativos
 - ISO 9000, BRC/IOP e HACCP
 - EN 15593 - Packaging – management of hygiene in the production of packaging for foods
 - EN 643 – European list of standard grades of recovered paper and board
- Outros:
 - Resolução AP (2002)1 e documentos técnicos do Conselho da Europa (actualmente como referência e no futuro incluídos na regulamentação)
 - EFSA
 - BfR Recomendação XXXVI (36)
 - FDA, 21CFR (Code of Federal Regulations)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 1935/04 - Requisitos gerais

- **Materiais fabricados segundo BPF de modo a que não transfiram substâncias que venham a**
 - Representar perigo para a saúde
 - Provocar alteração inaceitável de composição
 - Provocar deterioração das características organolépticas



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 1935/04 – Anexo I

- A&I
- Adesivos
- Cerâmica
- Cortiça
- Elastómeros e borracha
- Vidro
- Resinas de PI
- Metais e ligas
- Papel e cartão
- Plásticos
- Tintas de impressão
- RCF
- Têxteis
- Vernizes e revestimentos
- Ceras
- Madeira



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Reg. 1935/04 – Medidas específicas

1. Lista positiva
2. Critérios de pureza
3. Condições especiais de utilização
4. Limites de migração específica
5. Limite de migração global
6. Disposições relativas a contacto bucal
7. Regras de base para verificação dos requisitos
8. Regras para recolha de amostras e métodos de análise
9. Disposições para rastreabilidade
10. Manutenção de Registo Comunitário de substâncias



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 2023/06 - Requisitos gerais

- Define as regras de BPF para todos os materiais e objectos listados no anexo I do Reg. 1935/2004, simples ou combinados e/ou reciclados, destinados a entrar em contacto com os alimentos.
- Aplicável em todos os sectores e fases de fabrico, processamento e distribuição, excluindo substâncias iniciadoras.
- 1 de Agosto de 2008



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 2023/06

- Implementação de um sistema da garantia da qualidade:
 - Reunir competências a nível de pessoal técnico, instalações e de equipamento
 - Selecção de substâncias iniciadoras que garantam a conformidade (de acordo com listas positivas e controlo de impurezas)
 - Instruções e procedimentos de operação



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 2023/06

- Implementação de um sistema de controlo de qualidade:
 - Monitorização do cumprimento das BPF (manter um controlo sobre a qualidade das substâncias usadas)
- Documentação:
 - Devem ser mantidos registos com informação relativa a especificações, formulações e processamento relevantes para a conformidade e segurança do produto acabado.
 - Documentação disponibilizada às autoridades competentes a pedido.



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Regulamento 2023/06 – Regras específicas

- Tintas de impressão de lado de não contacto
 - As tintas devem ser formuladas e/ou aplicadas de forma a que as substâncias da superfície impressa não sejam transferidas para o lado que entra em contacto com alimentos em concentrações de não conformidade com o Reg. 1935/2004
 - Os materiais impressos devem ser manuseados e armazenados no seu estado acabado ou semi-acabado, de forma a que as substâncias da superfície impressa não seja transferidas para o lado que entra em contacto com os alimentos (**“set-off” no empilhamento ou bobine**) em concentrações de não conformidade com o Reg. 1935/2004
 - As superfícies impressas não devem entrar em contacto directo com os alimentos



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE

- Actualização em 2007
 - DT nº1 – lista de substâncias usadas na produção do papel e cartão
 - DT nº2 – guia de condições e métodos de ensaio
 - DT nº3 – guia para produção de papel e cartão para contacto alimentar a partir de fibras recicladas
 - DT nº4 - guia CEPI de BPF
 - DT nº5 – Guia prático de utilização da Resolução AP



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº4

- Produção de papel e cartão obtido de fibra virgem e/ou fibra reciclada
- BPF é baseado num sistema de gestão de qualidade (ISO 9000 ou equivalente) e num sistema de análise de risco (HACCP)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº4

- Sistema de gestão da qualidade
 - Gestão responsável
 - Pessoal treinado e sensibilizado para a produção de materiais para contacto alimentar
 - Implementação de um sistema de qualidade
 - Sistema de qualificação de fornecedores de matérias-primas para contacto com alimentos e selecção das substâncias não-fibrosas a partir de listas positivas (fornecedores certificados e recepção dos produtos com certificados de conformidade)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº4

- Sistema de gestão da qualidade (continuação)
 - Condições de higiene apropriadas e controlo de contaminações (EN15593)
 - Controlo de processo
 - Rastreabilidade e rotulagem (Reg. 1395/2004)
 - Inspeção e ensaios
 - Registos
 - Calibrações e manutenções de equipamento
 - Auditorias (verificar que o sistema funciona!)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº4

- Sistema de análise de risco (HACCP)

Hazard Analysis and Critical Control Point

- Listar as fases de produção
- Encontrar em cada fase as situações de risco potencial que podem levar à produção de um produto não conforme (pontos críticos)
- Encontrar para cada ponto crítico um meio de prevenção (evitar correr riscos!)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº4

- Sistema de análise de risco (HACCP)

Hazard Analysis and Critical Control Point

Exemplo:

Fase	Risco Potencial	Meio de Prevenção
Seleção de matérias-primas	Contaminação química e/ou microbiológica devido ao uso de matérias-primas de segurança desconhecida	Usar como referência as listas positivas



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Aspectos particulares no uso de fibras recicladas
 - Fontes dos papéis recuperados
 - Especificidade da aplicação final (tipo de produtos alimentares a que se destina)
 - Processos tecnológicos usados na remoção dos contaminantes



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Grupos de papel recuperado
 - Baseado na EN643
 - Distingue 3 grupos
 - Grupo 1 – garantida que as substâncias estão listadas nas listas positivas
 - Grupo 2 – papel não impresso/sem corantes ou pouco impresso e pouco colorido (sem garantia de que as substâncias estão listadas em listas positivas)
 - Grupo 3 – tudo o resto, excepto
 - » Desperdício provenientes de hospitais
 - » Misturado com lixo e posteriormente triturado
 - » Resíduos químicos ou alimentares
 - » Desperdícios de obras e pinturas
 - » Papel autocopiado sem carbono
 - » Resíduos de origem doméstica (papel higiénico, cozinha...)
 - » Arquivos antigos (com PCBs)



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Classificação grupos de alimentos
 - Tipo I
 - Alimentos aquosos e/ou com gordura
 - Tipo II
 - Alimentos secos sem gordura
 - Tipo III
 - Alimentos que vão ser lavados, descascados antes de consumidos



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Processos tecnológicos usados na descontaminação
 - Limpeza mecânica
 - Equipamento para desintegração de fibras, separação por densidades + substâncias químicas
 - Lavagem
 - Para remoção de matéria solúvel e coloidal
 - Remoção de tinta por lavagem ou “flotation”
 - Adição de sabões



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Processos tecnológicos usados na descontaminação
 - Tratamento térmico e químico
 - A vapor 60-140°C
 - Peróxido de hidrogénio, ácido sulfinico formamidina (FAS), hidrossulfito de sódio, ozono e oxigénio
 - Branqueamento
 - Reactores, agentes oxidantes ou redutores + 60°C
 - Água de processo
 - Tratamento com biocidas



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão


Desafios e Oportunidades

Resolução AP (2002)1 do CoE – DT nº3

- Matriz Consolidada


Notas: Os chamados “Papéis especiais” só podem ser produzidos a partir do grupo 1

 - Bebidas quentes (sacos para chá, filtros de café), sacos para cozinhar a altas temperaturas, tais como formas de papel.
- Relativamente ao processos tecnológicos:
 - Outros processos ou combinações de processos podem ser usados desde que o produto final cumpra com os requisitos

 **IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão**
Desafios e Oportunidades

Matriz Consolidada

Tipo alimento	Grupo papel recuperado	Processo Tecnológico	Requisitos adicionais (produto final)
Tipo I	Grupo 1	Limpeza mecânica	Não se aplicam os requisitos adicionais
	Grupo 2	Limpeza mecânica Lavagem Tratamento químico e tratamento térmico (a menos que não seja necessário)	Aplicam-se os requisitos adicionais todos

 **IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão**
Desafios e Oportunidades

Matriz Consolidada

Tipo alimento	Grupo papel recuperado	Processo	Requisitos adicionais (produto final)
Tipo II	Grupo 1		Não se aplicam os requisitos adicionais
	Grupo 2	Limpeza mecânica; Lavagem; Tratamento térmico (a menos que não seja necessário)	DIPNs, HTTP, Ftalatos, solventes, PAHs, benzofenonas
	Grupo 3	Limpeza mecânica; Lavagem; Tratamento químico e tratamento térmico, remoção de tintas (a menos que não seja necessário);	DIPNs, HTTP, Ftalatos, solventes, PAHs, benzofenonas



IV Jornadas Técnicas do Papel e Cartão

Desafios e Oportunidades

Matriz Consolidada

Tipo alimento	Grupo papel recuperado	Processo	Requisitos adicionais (produto final)
Tipo III	Grupo 1	Limpeza mecânica;	Não se aplicam os requisitos adicionais
	Grupo 2	Limpeza mecânica;	Não se aplicam os requisitos adicionais
	Grupo 3	Limpeza mecânica; Lavagem;	Não se aplicam os requisitos adicionais