

NOTA INFORMATIVA PARA OS LEGISLADORES da U.E. PLÁSTICOS NO AMBIENTE

Os problemas

Os Governos Europeus assumiram o compromisso de tratar dos problemas ambientais causados pelo enorme volume de resíduos e lixo que geram – dos quais, os plásticos, formam uma parte significativa. Por exemplo, no Reino Unido:

- Produz-se e utiliza-se 20 vezes mais plástico hoje do que há 50 anos atrás. 90% de todos os produtos são lixo 6 meses após a compra. A maioria das famílias deita fora aproximadamente 40 kg de plástico por ano.
- Mais de 80% de todo o plástico é usado uma vez e depois é deitado nos aterros.
- Aproximadamente 80% do plástico é deitado nos aterros depois de ser consumido, 8% é incinerado e somente 7% é reciclado.

O que agrava a situação, é que os plásticos podem levar 400 anos a decompor-se num aterro.

O lixo é também uma causa de problemas significativos e é desagradável à vista, por exemplo:

- Cerca de 57% do lixo encontrado nas praias em 2005 era plástico. Mais de 46.000 pedaços de detritos de plástico flutuam em cada milha quadrada (1,852Km²) de oceano.
- Foram encontrados fragmentos de plástico nos estômagos de 96% das gaivotas na Escócia.

O objectivo actual da UE no que diz respeito à Reciclagem e Recuperação cifra-se nos 65% de todo os resíduos de embalagem.

A Solução

Entre as novas tecnologias disponíveis, a melhor parece ser a que consiste na degradação total dos plásticos de forma segura, transformando-os em H₂O, CO₂ e numa pequena quantidade de biomassa, num período de tempo relativamente curto. A adopção desta nova tecnologia não é complicada, é segura, não exige processos de reciclagem após o consumo e não é cara.

A inércia nas indústrias alimentares e de venda a retalho em particular é tal que, a não ser que o governo intervenha, a adopção alargada destas tecnologias poderá demorar muito tempo. Nesse sentido, o governo necessita urgentemente de encontrar formas criativas e significativas de incentivar o uso desta tecnologia ambiental necessária - da mesma forma que, por exemplo, o fez com os combustíveis sem chumbo.

Enquanto isso, os impostos ambientais deveriam ser aplicados a todos os tipos de produtos plásticos convencionais, para os quais exista uma alternativa degradável disponível, não apenas aos sacos de transporte. Deveriam ser aplicados impostos mais baixos, ou mesmo nenhum imposto, aos plásticos degradáveis e, um período de tempo prolongado, embora viável, para permitir a mudança exclusiva para plásticos degradáveis.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

INFORMAÇÃO SUPLEMENTAR PARA LEGISLADORES

Geral.....	1
Como funciona	2
Considerações ambientais	3
1 – Lixo	3
2 – Compostagem	4
3 – Aterros	4
4 – Agricultura/Horticultura	5
5 – Reciclagem	5
6 – Recuperação de energia	6
7 – Recolha de Lixo	6
8 – Minimização de Lixo	6
Tecnologias alternativas	7
Governos	8
Legislação	9
Geral	10

Geral

- Para mais informações acerca de plásticos degradáveis, consulte www.degradable.net.

Como funciona

- A mais útil e económica das novas tecnologias, produz plástico que é degradado através de um processo de oxidação - **oxo-biodegradação**. Esta tecnologia é baseada na introdução de uma quantidade muito pequena de um aditivo pro-degradante no processo de fabrico, alterando desta forma, a estrutura química do plástico. Uma propriedade chave desta tecnologia é que a degradação do plástico é provocada durante o fabrico e, será acelerada quando exposta ao calor, à luz ou ao esforço. Uma vez que é a única tecnologia que permite que os plásticos se degradem sob virtualmente qualquer circunstância, tornou-se conhecida simplesmente como **totalmente degradável**.
- O plástico irá por último ser consumido por bactérias e fungos depois do aditivo ter reduzido a estrutura molecular a um nível (abaixo de 40.000 Daltons) que permite o acesso dos microrganismos ao carbono e ao hidrogénio. Nesta fase do processo, poderá correctamente ser descrito como “bio-degradável”. O material deixa de ser considerado plástico e torna-se uma fonte do alimento para as bactérias. O processo continua até que o material se biodegrade em água, CO2 e, uma quantidade minúscula de biomassa. Não deixa fragmentos de petro-polímeros no solo e é completamente seguro.
- Na maioria dos casos, a utilização desta tecnologia representa apenas um pequeno custo adicional, ou mesmo nenhum.
- O espaço de tempo necessário para a degradação de produtos de plástico oxo-biodegradáveis pode ser “programado” na altura do fabrico e, pode ir de poucos meses a alguns anos.
- Os políticos têm sempre que considerar o que acontece aos resíduos de produtos de plástico que escapam à recolha e acabam como resíduos espalhados. É impossível para a indústria e para o governo assegurar que todo o lixo é recolhido e, mesmo recolhido, assegurar que todo é reciclado ou incinerado. A única tecnologia que trata eficazmente o lixo é o plástico oxo-biodegradável.
- Os produtos podem tornar-se oxo-biodegradáveis utilizando a mesma maquinaria usada normalmente para o fabrico do plástico convencional. Não há por isso, a necessidade de reequipar fábricas ou voltar a formar equipas de trabalho.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

• **Recursos Fósseis**

Os plásticos oxo-biodegradáveis são feitos de um produto de petróleo refinado e, o petróleo é um recurso finito, mas este produto surge porque o mundo necessita de combustíveis para os motores e surgiria quer o produto fosse usado para fazer artigos de plástico ou não. A menos que os recursos de petróleo sejam deixados debaixo do solo, o dióxido de carbono irá inevitavelmente ser libertado, mas enquanto outros combustíveis ou lubrificantes têm sido desenvolvidos para motores, faz sentido ambiental utilizar o produto, em vez de o desperdiçar ou “deixá-lo queimar” nas refinarias (e possivelmente emitindo dióxido de carbono nessa fase).

• **Deliberadamente e totalmente perdido?**

O argumento de que os plásticos oxo-biodegradáveis são indesejáveis porque os seus componentes foram concebidos para se perderem de uma forma total e deliberada é falso, porque as vantagens dos produtos oxo-biodegradáveis não são reciprocamente exclusivos. Se as pessoas quiserem incinerá-los com recuperação de calor, ou reciclá-los mecanicamente, transformá-los em adubos, ou reutilizá-los, é possível fazê-lo e custam pouco mais do que os produtos convencionais. A questão é o que acontece ao plástico que não é recolhido e é despejado no ambiente como resíduos. É preferível que o plástico “se perca de uma forma total e deliberada”, do que permaneça no ambiente durante décadas, a bloquear cursos de água e a desfigurar a paisagem.

Considerações Ambientais

1 – Lixo

- Os plásticos convencionais que são deitados fora mantêm-se no ambiente durante décadas e, o processo de recolha é muitas vezes impossível ou dispendioso, por isso a reciclagem, os aterros, a compostagem e a incineração, não são opções. O plástico oxo-biodegradável constitui, por isso, a solução para uma degradação e desaparecimento inofensivos.
- A exposição à luz solar acelera a degradação, mas o processo de oxo-biodegradação uma vez iniciado, continua, mesmo que o plástico seja enterrado.
- Os plásticos (degradáveis) degradam-se muito mais rapidamente ao ar livre do que dentro de um edifício e, em temperatura quente, desaparecem ainda mais rapidamente. Se o produto tiver estado guardado durante algum tempo antes de ser deitado fora, irá desaparecer num período de tempo ainda mais curto.

• **Maior descuido?**

Não há nenhuma prova de que as pessoas deitam fora sacos degradáveis com menos cuidado, mas suponhamos que são deitados fora mais 10%. Se 1.000 sacos convencionais e 1.100 oxo-biodegradáveis fossem deitados fora, todos os 1.000 sacos convencionais permaneceriam nos rios, nas ruas e nos campos durante décadas, mas nenhum dos sacos oxo-biodegradáveis sobriaria, no final da sua curta vida anteriormente programada no fabrico.

Haverá sempre pessoas que deitarão o lixo de plástico fora de uma forma deliberada ou descuidada. O que irá acontecer a todo o lixo de plástico não reciclado nem incinerado e, que em vez disso será deixado em aterros ou nos campos - não seria melhor se o plástico que deitamos fora fosse todo ele oxo-biodegradável?

• **Sacos de Papel**

Limitar ou desencorajar a disponibilidade de todo o tipo de sacos de plástico não é a solução, pois existem muitos fins para os quais eles são ideais. Pelas seguintes razões, a utilização de sacos de papel e sacos reutilizáveis não deverá ser encorajada.

O processo de elaboração dos sacos de papel causa 70% mais poluição atmosférica do que o dos sacos de plástico. Os sacos de papel utilizam 300% mais energia para serem produzidos e o processo usa enormes quantidades de água e origina lixo orgânico muito desagradável.

Uma pilha de 1000 novos sacos de plástico mede cerca de 6 cm de altura, mas uma pilha de 1000 novos sacos de papel pode medir cerca de 61 cm de altura! Seriam necessários muitos mais camiões para transportar o mesmo número de sacos, criando muito mais poluição no transporte e um maior congestionamento rodoviário. Os sacos de papel não são tão fortes como os sacos de plástico. As pessoas podem usar dois ou três sacos uns dentro dos outros. Os sacos de papel normalmente não podem ser reutilizados e desintegram-se se forem molhados.

• Sacos Reutilizáveis

Os sacos de compras reutilizáveis de longa duração também não são a resposta. Os compradores nem sempre vão às compras a partir de casa, onde normalmente são guardados os sacos reutilizáveis e, é pouco provável que os tenham consigo quando compram artigos por impulso como roupa, mercearia, Cds, revistas, artigos de papelaria etc. Os sacos de longa duração são mais grossos e mais caros e seriam necessários em grande número para as compras semanais de uma família média. Não são higiénicos a não ser que sejam lavados após a utilização. Os chamados “sacos para a vida”, na realidade têm uma vida limitada, dependendo do tratamento que recebem e, tornam-se uma forma de lixo muito durável quando deitados fora. Contudo, para os adeptos dos “sacos para a vida”, eles podem ser feitos de plástico oxo-biodegradável de longa duração.

2 – Compostagem

- Brevemente será ilegal nos Estados Unidos e noutros países, despejar lixo orgânico nos aterros. Não pode ser dado aos porcos como ração e, normalmente é muito húmido para ser incinerado. – então o que pode ser feito excepto a compostagem ou a biometanização?
- Os sacos oxo-biodegradáveis podem ser assimilados de uma forma segura no fabrico do composto. O produto resultante é um recurso valioso para os agricultores e produtores e, uma vez que o plástico oxo-biodegradável (ao contrário do alternativo hidro-biodegradável) solta o carbono lentamente, produz adubo de alta qualidade. O relatório do governo Australiano de Setembro 2003 pelo Nolan-ITU Consultancy conclui que: *“É evidente que o plástico oxo-biodegradável baseado em polyolefins contribui para a quantidade e valor nutritivo do adubo, porque muito do carbono do plástico está em forma de produtos de oxidação intermédia, matéria húmica e biomassa. Isto contrasta com plásticos como os poliésteres hidro-biodegradáveis (por exemplo, base de amido) que se biodegradam a ritmos comparáveis à celulose purificada. No fim do processo de compostagem comercial, todo o carbono deste último foi convertido em CO₂, havendo assim uma contribuição para os níveis do gás de estufa, mas não para o valor do adubo.”*
- *O plástico oxo-biodegradável não se degrada rapidamente a baixas temperaturas, mas é ideal para a transformação do adubo em reservatório, às altas temperaturas requeridas pelos novos regulamentos dos produtos para animais da EU.*

3 - Aterros

- Os resíduos do plástico oxo-biodegradável não têm que ser enviado para os aterros, podem ser decompostos em adubo, reciclados ou incinerados com recuperação de energia. A opção da compostagem não está disponível para plásticos convencionais e, a opção de reciclagem não está disponível para plásticos hidro-biodegradáveis.
- Se enviado para os aterros, o plástico oxo-biodegradável não libertará metano e não poderá ser tratado com lixo orgânico.
- Actualmente, é necessário espalhar uma camada entre 1,8 a 2,4 metros de terra por cima do lixo no aterro no final de cada dia de trabalho. Este sistema é muito dispendioso e, utiliza uma grande proporção do espaço disponível no aterro. Em vez da terra, podem ser utilizadas folhas de plástico oxo-biodegradável como Cobertura Diária do Aterro e assim poupar no combustível que é queimado para o funcionamento das máquinas.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

4 - Agricultura/Horticultura

- Os testes de eco-toxicidade demonstraram que o plástico oxo-biodegradável não produz nenhum efeito imediato, cumulativo ou adverso no solo, quer seja do próprio plástico ou dos peroxidantes, das plasticidades, dos sulfatantes, dos pigmentos, dos metais ou dos lubrificantes. Os elementos principais destes últimos materiais são naturalmente bio-degradáveis e, os traços restantes depois da degradação estão em tão pequenas partes por milhão (em alguns casos, por bilhão) que nenhum efeito prejudicial ocorrerá. Estes materiais podem ser encontrados em produtos hidro-biodegradáveis.
- A 20 de Maio de 2003 o Comité para o Desenvolvimento e Cooperação do Parlamento Europeu emitiu uma resolução, a invocar à Comissão Europeia o não financiamento de projectos perigosos para o ambiente nos países do ACP (África, Caraíbas e Pacífico). O comité invocou especificamente a Comissão para incentivar o uso de materiais bio-degradáveis no processo de crescimento da banana nos países do ACP que beneficiam do Quadro Especial de Auxílio da EU para fornecedores de bananas.

5 – Reciclagem

- Os plásticos oxo-biodegradáveis podem, em princípio, ser reciclados e, não causarão problemas num esquema de reciclagem. Este é o caso particular dos resíduos resultantes do consumo. Durante o processo de purificação, separação e re-extrusão, a degradação é suspensa e, o plástico reciclado volta às propriedades do plástico convencional. Entretanto, o aditivo que causa a oxo-biodegradação pode ser adicionado ao reciclado o que fará com este se degrade, se esse for o resultado desejado.
- Há, contudo, muitas permutas diferentes e complexas tanto ao nível da matéria-prima de entrada como ao nível dos materiais de saída de forma a que o princípio normalmente positivo descrito acima necessite de ser revisto, nos casos específicos que não envolvam matérias de entrada derivadas dos resíduos resultantes do consumo.
- A reciclagem em geral desempenha um papel importante na gestão global dos resíduos, mas nunca cobrirá todas as embalagens de plástico. O Reino Unido utiliza aproximadamente 1.5 milhões de toneladas de embalagens de polietileno por ano, embora consiga apenas lidar com 250.000 toneladas.
- Devemos acrescentar que, pelo facto da matéria-prima virgem ser tão barata, a reciclagem de plásticos não é frequentemente viável sem subsídios de fundos públicos, que poderiam ter melhor destino. Os plásticos reciclados também têm uma utilização limitada em artigos pesados de longa duração, tais como mobiliário do jardim e, não podem estar em contacto directo com os alimentos.
- Não se sugere que a hierarquia dos resíduos necessite de uma mudança fundamental, mas deve-se reconhecer que a reciclagem mecânica é de uso limitado no caso dos plásticos. É preferível a mudança para plásticos bio-degradáveis que podem ser reciclados através do processo de compostagem.
- **O Comité de Ambiente do Parlamento Europeu** votado em 22 de Maio de 2003 (A5-0200/2003) torna claro que:
 - A reciclagem química de plásticos envolve vários problemas e não deverá ser incentivada.
 - A reciclagem orgânica de plásticos bio-degradáveis é uma forma aceitável de reciclagem.
 - A reciclagem de plásticos bio-degradáveis por compostagem deve ter em conta os objectivos traçados, e constitui um incentivo para que os Estados Membro favoreçam o uso de plásticos bio-degradáveis.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

6 – Recuperação de Energia

- Nalguns países, incluindo a Alemanha e a Dinamarca, a incineração está difundida e, o equipamento necessário está instalado. O plástico oxo-biodegradável pode ser incinerado com recuperação da energia, da mesma forma que o plástico convencional.

7 – Recolha de Resíduos

- Tem que existir um método de recolha de resíduos orgânicos. Actualmente utilizam-se sacos biodegradáveis transparentes o que é muito melhor do que os contentores de lixo ou sacos de plástico convencionais. Os sacos oxo-biodegradáveis são muito melhores do que os contentores pelas seguintes razões:
 - A recolha é mais rápida e mais fácil, uma vez que no caso dos contentores, é necessário percorrer quatro vezes a distância entre a o veículo colector e a casa.
 - Podem ser produzidos numa vasta variedade de tamanhos para responder a exigências específicas.
 - Não necessita de veículos caros equipados com mecanismos de elevação dos contentores.
 - São mais fáceis de armazenar em casa e podem ser fornecidos em rolos.
 - Ao serem selados quando estiverem cheios, evitam os cheiros e moscas que geralmente se encontram nos contentores de lixo convencionais.
 - Os sacos transparentes permitem a quem os recolhe ver o conteúdo dos sacos.
 - Não são tão desagradáveis à vista quanto os contentores.
 - Os contentores necessitam de ser lavados.
 - Os contentores são grandes, e a sua compra, armazenamento e transporte são dispendiosos.
 - Os próprios contentores são feitos de plástico pesado não degradável, que eventualmente um dia será deitado fora.

8 – Minimização dos Resíduos

- Como os sacos oxo-biodegradáveis são mais finos do que os sacos convencionais ou de papel da mesma resistência, produzem uma quantidade de desperdício muito menor. Para além disso, como eles se degradam totalmente, deixam de existir no fim de sua vida programada. Como vimos acima, uma pilha de 1000 sacos oxo-biodegradáveis novos medem cerca de 6 cm de altura, mas uma pilha de 1000 sacos de papel novos para mercearia podem medir cerca de 61 cm de altura.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

Tecnologias alternativas

Embora haja produtos alternativos que competem neste campo, as suas propriedades são substancialmente diferentes umas das outras. Isto significa que para a maioria das aplicações elas não são de todo concorrentes, pois as propriedades específicas podem tornar uma tecnologia particularmente apropriada para uma determinada utilização ou completamente inapropriada para um uso particular.

As principais características de diferenciação são:

- Preço – os elementos oxo-biodegradáveis são de longe os mais competitivos neste aspecto
- Desempenho – apenas os elementos oxo-biodegradáveis mantêm todas as propriedades do plástico
- Lixo – só os elementos oxo-biodegradáveis se degradam se deitados fora como lixo
- Capacidade de renovação – apesar de não renováveis, os elementos oxo-biodegradáveis são feitos de um produto derivado do petróleo, que constituiria um resíduo se não fosse utilizado.
- Reciclagem após o consumo – só os elementos oxo-biodegradáveis podem ser reciclados e feitos a partir de elementos reciclados.

Existem três tipos de tecnologias: foto-degradável, hidro-biodegradável e oxo-biodegradável

- **Foto-degradável** – reagem à luz ultravioleta, mas a não ser que também sejam oxo-biodegradáveis, não irão degrada-se num aterro, esgoto, ou noutra ambiente escuro, ou sob expostos.
- **Hidro-biodegradável** – necessitam de um ambiente húmido, biologicamente activo, para que a degradação ocorra. Enquanto muitos são derivados de milho e de outros produtos da agricultura, muitos também contêm uma proporção elevada de poliéster (um plástico sintético derivado do petróleo) daí não serem “renováveis” ao contrário do que as campanhas publicitárias por vezes sugerem. Também, as colheitas geneticamente modificadas são por vezes usadas no fabrico de alguns destes produtos. A julgar pelos méritos desta tecnologia, é relevante considerar as consequências de desviar recursos da agricultura para longe da produção de alimentos, quando há tanta fome no mundo e, se usam fertilizantes e pesticidas desnecessariamente.
- **Os plásticos oxo-biodegradáveis** têm as seguintes propriedades chave, como referido acima:
 - Degradam-se em qualquer ambiente interior ou exterior, mesmo na ausência de água. Isto é um factor muito importante em relação ao lixo, porque uma elevada quantidade de resíduos de plástico na terra e no mar não podem ser recolhidos ou enterrados.
 - Podem ser “programados” no fabrico para se degradarem num determinado espaço de tempo que sirva as exigências do utilizador.
 - São mais fortes e mais versáteis do que as tecnologias alternativas referidas acima.
 - São de longe a tecnologia ambiental com os custos mais baixos.
 - Por princípio podem ser reciclados e, ser feitos a partir de produtos reciclados.
 - Formulações específicas podem sofrer compostagem em condições apropriadas e, porque o carbono é libertado mais lentamente do plástico oxo-biodegradável, este carbono pode ser utilizado como alimento de recurso para o crescimento de plantas.
 - As propriedades barreira - que são críticas no processo de acondicionamento de alimentos – mantêm-se e os sacos feitos de plásticos oxo-biodegradáveis têm as mesmas propriedades de barreira da água e do gás que os plásticos convencionais.
 - São seguros para o contacto directo com os alimentos e seguros no solo.
 - Não comprometam as suas propriedades quando comparados com os plásticos convencionais.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

Governos

Legislação

Neste contexto, é importante avaliar a diferença entre Padrões e Leis. Os padrões são, essencialmente, um guia para especificações e concordância com um padrão não legalmente executório. Por vezes, as leis são promulgadas o que inclui referências aos padrões a fim de definir os produtos que correspondem ou não a determinado critério específico – nestes casos, existe uma diferença considerável no facto de um produto corresponder ou não ao padrão.

Neste momento, os produtos oxo-biodegradáveis não cumprem todas as exigências dos padrões da EU no que diz respeito às embalagens bio-degradáveis e, não existem padrões da UE capazes de testar as embalagens de plástico oxo-biodegradável. Reflecte-se em baixo sobre o significado deste facto e sobre a probabilidade de alterações nesta situação.

Padrões – Reino Unido

Os Padrões Britânicos são normalizados com os da UE. Os Padrões Domésticos são criados pelo British Standards Institute (BSI) que é a mesma entidade que administra os padrões da EU. O Padrão actual para embalagens degradáveis é o Padrão Europeu, EN13432. Uma característica chave deste padrão é a medida (utilizando o Teste Sturm) da velocidade da emissão de CO₂ no curso da compostagem. Embora os produtos oxo-biodegradáveis se degradem totalmente, a velocidade a que eles emitem o CO₂ não corresponde ao actual Padrão – de facto, baseado neste teste, até uma folha de árvore não pode ser considerada “bio-degradável”.

O grupo de trabalho do BSI 2004/00862, que reporta ao comité PKW/00, está actualmente a formular um novo Padrão Britânico concebido para reconhecer a funcionalidade da tecnologia oxo-biodegradável. Está em curso há mais de 12 meses e, baseado no progresso da sua formulação e avaliação até à data, espera-se que seja adoptado em 2006. Até ao momento, é designado como Padrão 8472 do BSI.

Legislação – Reino Unido

Existem duas leis Britânicas distintas a afectar esta área:

- 1) **As Obrigações da Responsabilidade do Produtor** (resíduos de embalagens) **Regulamento No 648** que determina os requisitos relativos aos resíduos de embalagens.
- 2) **Os Regulamentos (Requisitos Essenciais) da Embalagem No 116** que definem os requisitos que todas as embalagens devem respeitar.

Os **Regulamentos dos Resíduos de Embalagens** foram incorporados na lei do Reino Unido em 1997. São baseadas na Directiva Europeia de Resíduos de Embalagens. Actualmente 65% de todas as embalagens devem ser recuperadas. Não é prático para as empresas individuais organizarem a recuperação e reciclagem dos seus resíduos de embalagens. Para assegurar que o Reino Unido cumpra a directiva da UE, foram criadas uma série de empresas sem fins lucrativos para administrar o esquema “PRN”. As PRN (Notas de Devolução de Embalagem) são emitidas (vendidas) às empresas para que elas cumpram as suas obrigações individuais incluídas na directiva. A receita das PRN é utilizada pela organização que as emite (p.ex: Valpak) para subsidiar esquemas de reciclagem e recuperação. Desta forma, o Reino Unido é capaz de demonstrar que em termos globais está a cumprir a directiva.

Uma PRN sem custos – em que o material está isento de qualquer custo – só pode ser emitida a empresas em que os materiais em causa encaixem nas definições de recuperação ou reciclagem. A biodegradabilidade não é reconhecida na legislação do Reino Unido como uma definição de recuperabilidade, mas a compostagem é reconhecida como base para a isenção.

Ao contrário do que é comum, o Reino Unido separa a execução da Directiva em duas partes. Criou os Regulamentos para Resíduos de Embalagens e, depois, os **Regulamentos dos Requisitos Essenciais**. Outros governos da UE mantiveram as duas secções com sendo uma única peça da Lei. Enquanto que a biodegradabilidade não é reconhecida nos Regulamentos dos Resíduos (ver acima) nos Requisitos Essenciais, a biodegradabilidade e compostagem são reconhecidas e os plásticos oxo-biodegradáveis cumprem esses requisitos.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

O resultado é que no Reino Unido os produtos oxo-biodegradáveis podem ser vendidos como estando de acordo com os Requisitos Essenciais, mas por enquanto, não estão isentos dos custos das PRN, i.e. até que os plásticos oxo-biodegradáveis cumpram o padrão mais importante. Na UE, contudo, os produtos oxo-biodegradáveis não cumprem o equivalente aos Requisitos Essenciais porque não satisfazem o teste Sturm, que é a chave do padrão actual da UE, por isso, não são formalmente aceitáveis para embalagem (ver abaixo). Outros plásticos, tais como filme para a agricultura etc. não são, em qualquer caso, considerados “embalagem”.

Para mais informação consulte www.valpak.co.uk

Padrões da UE

O padrão mais importante para a degradabilidade de embalagens na Europa é EN 13432. Os membros do CEN (Comité Europeu de Normalização) são de cada Estado membro Europeu. Os padrões criados pelo CEN aplicam-se a todos os estados membro. O EN 13432 foi adoptado em 2000 e está para ser revisto desde 2005. Será durante esta revisão que será corrigida a anomalia de omissão de um regime de testes para tecnologias oxo-degradáveis. O EN 13432 foi criado para satisfazer os requisitos dos compostos industriais - não antecipou a procura e o desempenho das tecnologias oxo-degradáveis no mercado. A rápida taxa de conversão de carbono em CO₂ requerida pelo Padrão não é necessariamente a melhor medida de degradabilidade. Será preferível um processo que permita a absorção de uma percentagem do carbono na biomassa de origem, como acontece na oxo-degradação. Esta revisão está a ser preparada por uma série de seminários e grupos de debate dentro da estrutura de CEN. Actualmente a TC249/WG9 está a finalizar um padrão no CEN para a Degradabilidade no solo - Wi 249509.

Em Novembro de 2004 e 2005 tiveram lugar conferências importantes em Bruxelas em que os cientistas de todo o mundo reconheceram os benefícios do plástico oxo-biodegradável e consideraram necessária a criação de um padrão Europeu para plásticos que se degradam por um processo de oxidação.

A então comissária do ambiente da UE, Margot Wallström, disse, numa carta dirigida ao MEP Irlandês, Avril Doyle, a 18 de Fevereiro de 2002, que *“seria consistente com o espírito da política ambiental da comunidade e da legislação, se um estado membro que já aplica uma taxa aos sacos de plásticos decidisse adoptar uma taxa mais favorável em relação aos sacos bio-degradáveis.”*

Legislação – UE

A Directiva de Embalagens de 20 de Dezembro de 1994 é o precursor fundamental para a Legislação do Resíduos de Embalagem de cada estado membro. Com a sua revisão em 1999, tornou-se uma exigência obrigatória para todos os estados membro, a implementação dos artigos da Directiva como lei.

Embora cada Estado Membro possa interpretar a Directiva com ligeiras alterações no ênfase, a essência de sua legislação deve reflectir directamente a Directiva. É essencialmente a “Redução do Resíduos” com a reutilização, reciclagem e recuperação, formando “princípios fundamentais adicionais” para a redução global de resíduos deitados fora.

Na EU, o plástico oxo-biodegradável é formalmente aceitável, porque satisfaz os critérios do anexo II da Directiva de Resíduos de Embalagem. O Artigo 9 (2) da Directiva afirma que “os Estados Membro deverão *presumir a conformidade* com todas as exigências essenciais dispostas nesta Directiva, incluindo o Anexo II, no caso de embalagem que respeitem: (a) os padrões harmonizados, os números de referência que foram publicados no Jornal Oficial das Comunidades Europeias. “(o EN 13432 é um deles). O artigo 9 (2) não exclui, porém, por outros meios a prova da conformidade, por isso, a não ser que a legislação específica de cada país (como em Itália) o exija a conformidade com o 13432 não é obrigatória.

Os objectivos para a Reciclagem e Recuperação estão definidos; actualmente 65% de todos os resíduos de embalagem deverão ser recuperados. É provável que estes valores aumentem gradualmente.

Entre as definições de recuperação estão, a compostagem e a degradabilidade. A compostagem é descrita como “reciclagem orgânica”. O CEN 13432 é o padrão de definição para a compostagem das embalagens de plástico. Nos próximos 12 meses conheceremos uma revisão actualizada dos padrões.

Para apoiar o financiamento da recuperação de resíduos, os organismos económicos baseiam-se no princípio do poluidor-pagador. Geralmente isto reflecte-se numa política de obrigação partilhada, em que cada membro na cadeia da embalagem, paga uma percentagem do valor final.

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.

A falha dos Estados Membro em obedecer às exigências da Directiva, resultará em penalidades fiscais.

As embalagens feitas de plástico oxo-biodegradável obedecem a todos os quatro sub parágrafos do parágrafo 3 do anexo II do Parlamento Europeu e Conselho Directivo 94/62/EC (como emendado) sobre Embalagens e Resíduos de Embalagens. Este anexo especifica os requisitos essenciais para a composição e para a reutilização e recuperação, incluindo a reciclagem da natureza das embalagens. O plástico oxo-biodegradável satisfaz os parágrafos 3 (a) porque pode ser reciclado. Satisfaz o parágrafo 3 (b) porque pode ser incinerado. Satisfaz o parágrafo 3 (c) porque é de tal natureza bio-degradável que não atrasa a recolha separada e o processo de compostagem ou a actividade na qual é introduzido.

Finalmente, satisfaz o parágrafo 3 (d) porque é capaz de se submeter a decomposições de ordem física, química, térmica ou biológica, de tal forma que, a maior parte do composto final se decompõe em dióxido de carbono, biomassa e água.

Para mais informações consulte: - http://europa.eu.int/comm/environment/waste/packaging_index.htm

• **Facto:**

A folha de uma árvore não satisfaz os padrões da UE no que diz respeito à biodegradabilidade!

Geral

- A necessidade de lojas e supermercados fornecerem sacos plásticos e outros produtos plásticos aos seus clientes permanecerá, mas a inércia na indústria de retalho é tal que, apesar das opções que existem até à data, a maioria dos revendedores continuará a fornecer plásticos convencionais, a não ser que o governo proíba os sacos convencionais ou dê um incentivo financeiro para que se passem a adoptar alternativas oxo-biodegradável mais amigas do ambiente, tal como fez o governo britânico há uns anos com o combustível sem chumbo.

- A Irlanda introduziu uma taxa para sacos de plástico em Março 2002. Reduziu significativamente o número de sacos em circulação, mas mesmo assim, um grande número de sacos plásticos convencionais continuam a ser fornecidos em lojas e supermercados. O governo Irlandês perdeu a oportunidade de incentivar ou exigir uma mudança para a oxo-biodegradabilidade.

- Entretanto, foram tomadas medidas por outros governos espalhados pelo mundo para incentivar a mudança para o plástico degradável. Na **Índia**, por exemplo, a legislação decretou que o uso de sacos não-biodegradáveis seria uma ofensa punível por lei e, exigiu uma certificação de biodegradabilidade por laboratórios certificados do governo. A 7 de Janeiro de 2005, a **Malta** decidiu cobrar uma taxa mais baixa a sacos feitos de plástico degradável e, os **Barbados** cobram uma sobretaxa de 60% na importação de sacos plásticos não degradáveis importados fora de CARICOM, mas apenas de 15% em sacos plásticos oxo-biodegradáveis. As **Maurícias** proibiram completamente a importação ou o fabrico local de sacos plásticos não degradáveis e especificou que apenas plástico oxo-biodegradável pode ser considerado degradável.

Para mais informações contacte:

Michael Laurier – Responsável Executivo, Symphony Environmental Ltd

☎: +44 (0)20 8207 5900 ✉: info@degradable.net 🌐: www.degradable.net

© Dezembro 2005

Esta informação é baseada no nosso estado actual de conhecimento e a intenção é fornecer informação geral sobre os nossos produtos e o seu uso. Não deverá, por isso, ser interpretado como uma garantia de propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua aptidão para uma aplicação específica, que são garantidas sob as nossas condições gerais de venda.