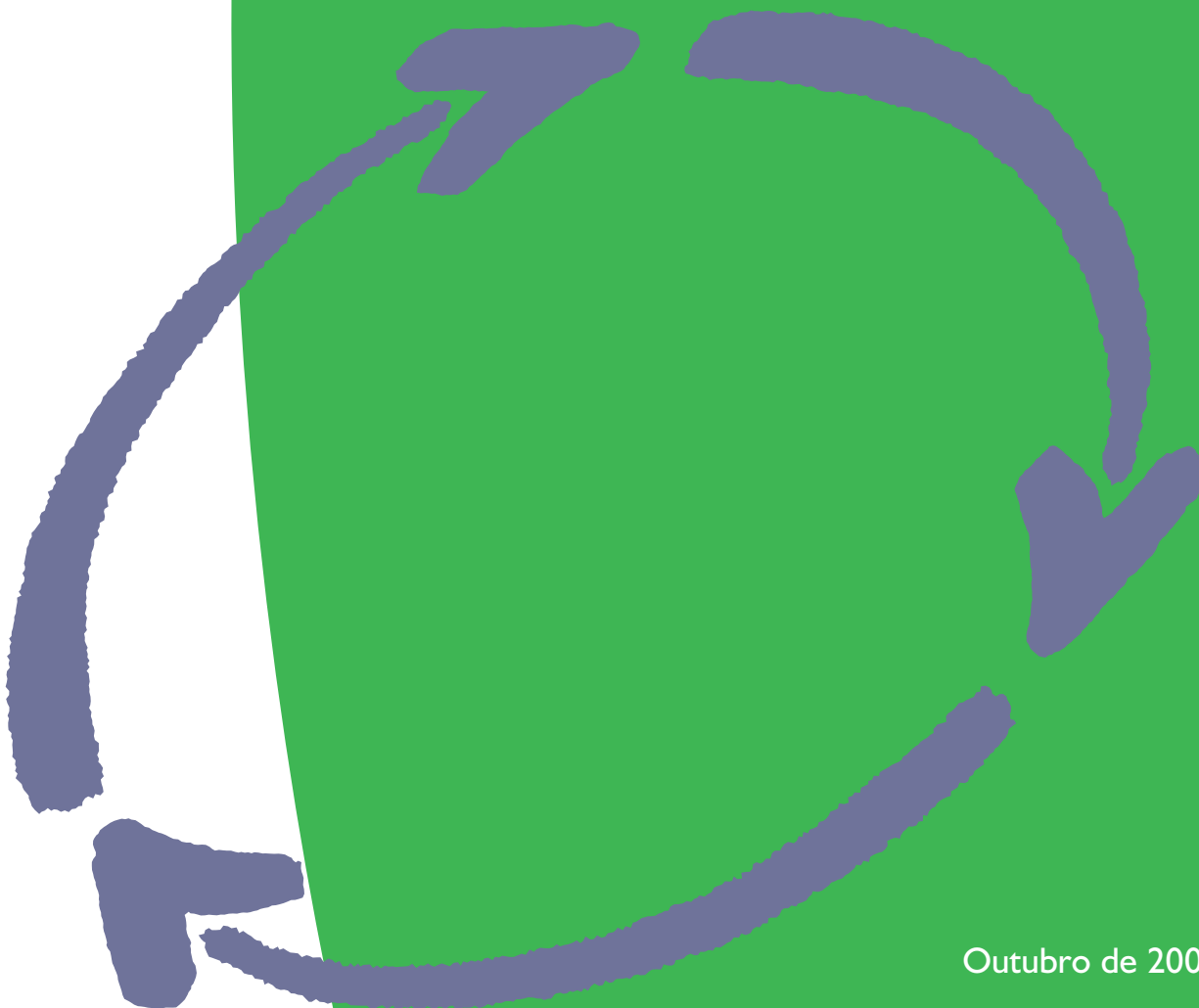




Vinil 2010

O Compromisso Voluntário da Indústria do PVC



Outubro de 2001

Vinil 2010 – Principais marcos do Compromisso Voluntário da Indústria do PVC

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gestão	Publicação do 1º relatório anual em Abril	Constituição da entidade legal			Revisão dos objectivos					Definição de novos objectivos
Produção		Auditoria de verificação do cumprimento da Carta de Princípios no fabrico de VCM e PVC Suspensão	Data-limite para o cumprimento da Carta de Princípios aplicável ao fabrico de PVC Emulsão (Dez)	Auditoria de verificação relativa ao PVC Emulsão						
Aditivos	Fim da comercialização de estabilizantes de cádmio na UE (Março)	Finalização dos estudos de avaliação de risco dos fitátois (processo desenvolvido pela UE)		Finalização da avaliação de risco relativa à utilização de estabilizantes de chumbo	Redução em 15% na utilização de estabilizantes de chumbo					Redução em 50% no uso de estabilizantes de chumbo (100% em 2015)
Gestão de resíduos										
Objectivos para a reciclagem	Estudos técnicos e de viabilidade		Reciclagem de 25% de tubagens e perfis de janelas		Reciclagem de 50% de tubagens e perfis de janelas					
			Reciclagem de 25% de membranas para telhados		Reciclagem de 50% de membranas para telhados					
Novas tecnologias- Investigação e Desenvolvimento		Desenvolvimento de tecnologia baseada em solventes para cabos e endurecidos (2002/2003). Avaliação dos resultados da tecnologia de gasificação na fábrica piloto. processo Linde (2002)								Reciclagem total de 200 mil toneladas adicionais de resíduos de PVC pós-consumo

Sumário

O Programa "Vinil 2010 – O Compromisso Voluntário da Indústria do PVC", é um programa a 10 anos, que incorpora uma revisão das actuais metas em 2005 e a definição de novas metas em 2010, de forma a atender aos avanços técnicos verificados e ao alargamento da UE. A sua implementação é objecto de estrito controlo através de relatórios anuais devidamente certificados.

Está em constituição uma nova entidade legal, "Vinil 2010", responsável pela gestão do Compromisso Voluntário, que reúne toda a Fileira Industrial do PVC e está receptiva à colaboração de outras partes interessadas. O sector providencia o apoio financeiro necessário, particularmente para a utilização de novas tecnologias e novos sistemas de reciclagem, com uma contribuição que poderá ascender a 250 milhões de euros durante o período de 10 anos de execução do programa.

O Programa "Vinil 2010" inclui as seguintes acções e compromissos chave:

- Cumprimento das Cartas do ECVM- *European Council of Vinyl Manufacturers*, no que respeita aos limites de emissão na produção de PVC;
- Progressiva substituição de estabilizantes de chumbo e sua eliminação total até 2015, para além da substituição dos estabilizantes de cádmio, já tornada efectiva em Março de 2001;
- Reciclagem em 2010 de 200 mil toneladas de resíduos de PVC pós-consumo. Este quantitativo deverá ser adicionado aos volumes de reciclados pós-consumo processados em 1999 e às quantidades de qualquer resíduo pós-consumo, tal como exigido pela implementação, após 1999, das Directivas da União Europeia sobre resíduos de embalagem, veículos em fim de vida e de resíduos provenientes de equipamento eléctrico e electrónico.
- Reciclagem de 50% dos resíduos de PVC disponíveis para recolha provenientes de perfis de janela, tubagens, acessórios e membranas para coberturas de telhados, em 2005, e de pavimentos em 2008;
- Implementação de um programa de investigação e desenvolvimento sobre novas tecnologias de reciclagem e de recuperação, nomeadamente a reciclagem em "matérias primas" e a tecnologia baseada em solventes;
- Implementação de uma carta social assinada conjuntamente com a Federação Europeia dos Trabalhadores de Minas, Química e Energia (EMCEF) para o desenvolvimento do diálogo social, da formação e de padrões ambientais de saúde e segurança, igualmente aplicáveis em países em vias de adesão à UE;
- Colaboração com as autoridades locais no âmbito da Associação de Municípios e Regiões para a Reciclagem (ACRR) para a promoção das melhores práticas e para o desenvolvimento de programas de reciclagem piloto a nível local.



Introdução

A Fileira Industrial do PVC (produtores do polímero, de aditivos e transformadores, representados pelas suas Associações Europeias, ECVM¹, ECPI², ESPA³, EuPC⁴) assumiu voluntariamente em conjunto, o desafio do desenvolvimento sustentado do sector.

Para correctamente transmitir o desenvolvimento do conceito de gestão responsável do produto em todo o seu ciclo de vida, foi adoptada pela indústria uma abordagem comum que culminou com a assinatura, em Março de 2000, do "Compromisso Voluntário da Indústria do PVC".

No decurso de um extenso período de consulta pública e política⁵, em seguimento à publicação do Livro Verde sobre o PVC⁶, da responsabilidade da Comissão Europeia, o Compromisso Voluntário foi amplamente comentado.

O Vinil 2010 - O Compromisso Voluntário da Indústria do PVC, foi desenvolvido posteriormente no sentido de dar cabal resposta a tais comentários e às questões adicionais levantadas pelas Direcções Gerais do Ambiente e das Empresas, da Comissão Europeia.

O Compromisso Voluntário foi apresentado à Comissão Europeia em articulação com um conjunto de políticas da Comissão, convidando todas as partes interessadas a participarem na consecução dos objectivos ambientais tal como se encontram evidenciados no Sexto Programa de Acção Ambiental da Comunidade Europeia 2002-2010.

Com o **Vinil 2010**, a Fileira Industrial do PVC assume a responsabilidade da implementação de importantes princípios e acções durante o período de 2000 a 2010 e em anos posteriores, que se aplicará a:

- Produção de PVC (secção 2.1)
- Aditivos – plastificantes e estabilizantes (secção 2.2)
- Gestão de resíduos (secção 2.3)
- Desenvolvimento e diálogo social (secção 2.4)
- Gestão, controlo e engenharia financeira (secção 3)

1 Conselho Europeu dos Produtores Vinílicos / *European Council of Vinyl Manufacturers*

2 Conselho Europeu dos Produtores de Plastificantes / *European Council for Plasticisers and Intermediates*

3 Associação Europeia dos Produtores de Estabilizantes/ *European Stabilisers Producers Association*

4 Transformadores Europeus de Plásticos / *European Plastics Converters*

5 Audição pública organizada pela Comissão Europeia em 23 de Outubro de 2000, debates no Parlamento Europeu e Resolução R5-0171/2001 de 3 de Abril de 2001.

6 COM (2000)0469 de 26 de Julho de 2000.

2 Vinil 2010 – O Compromisso Voluntário

Vinil 2010 - O Compromisso Voluntário da Fileira Industrial do PVC integra os princípios da Actuação Responsável^{®7} e adopta os seus conceitos gerais e linhas de orientação, sempre que estabelece realizações específicas. Centra-se particularmente nas questões chave relativas às partes, temas em destaque, definição de termos, quantificação de objectivos, metodologias de abordagem, especificação de obrigações, controlo dos resultados, periodicidade dos relatórios, acesso à informação, recolha, avaliação, verificação dos resultados, adesão de terceiros, duração e revisão.

OBJECTIVOS

A Indústria Química está firmemente comprometida nos propósitos de melhoria contínua tal como está definida nos princípios da Actuação Responsável[®], e de implementação dos ideais de adequabilidade global no desempenho do produto. Com o Compromisso Voluntário, a indústria do PVC dá um significativo passo em frente na procura do desenvolvimento sustentado, abordando todas as fases do seu ciclo, desde a produção até ao fim da sua vida útil.

Todos os sectores que trabalham o PVC estão envolvidos neste processo, dos produtores do polímero e aditivos aos transformadores de plásticos. A Indústria de PVC procura envolver todos os interessados no processo de controlo da implementação e de revisão do presente Compromisso, e assegurar a consciencialização da opinião pública para esta iniciativa e para os seus resultados.

⁷ ver definição de termos no Apêndice 4

2.1. Produção de PVC

O primeiro estágio no ciclo de vida do PVC reside na produção do polímero, sendo significativo realçar a importância da adequabilidade global no desempenho do produto e da eco-eficiência dos processos de fabrico.

Cumprimento com a Carta de Princípios do ECVM para a produção de Cloreto de Vinilo Monómero (VCM) e de PVC de Suspensão.

Os produtores de PVC comprometeram-se a assegurar que cada uma das suas fábricas de VCM e de PVC de Suspensão instaladas na Europa, cumpre totalmente com a Carta⁸ de Princípios do ECVM, de 1995. Os critérios ambientais adoptados são compatíveis com as "Melhores Técnicas Disponíveis" (MTD), recentemente adoptadas pela Comissão OSPAR. Para verificação dos princípios exarados na Carta, foi realizada uma auditoria externa independente em Abril de 1999, cujos resultados foram publicados em Julho desse ano. Em Junho de 2000 foi atingido um cumprimento global na ordem dos 96% e está em curso nova auditoria externa para verificação do cumprimento a 100%, cujos resultados serão publicados em finais de 2002.

Em 2001 desenvolveram-se acções no sentido de ampliar o potencial para uma maior optimização das fábricas.

Implementação da Carta de Princípios do ECVM para a produção de PVC de Emulsão.

Os fabricantes de PVC comprometeram-se a cumprir com a Carta⁹ de Princípios para o PVC de Emulsão, assinada em Fevereiro de 1999. O prazo limite para cumprimento do estabelecido na Carta é o final de 2003, objecto de auditoria de verificação independente com publicação de resultados em meados de 2004.

A motivação para melhorar a eco-eficiência da resina de PVC e o fabrico de plastificantes e de estabilizantes.

A eco-eficiência é um conceito fundamental na filosofia do Conselho Mundial Empresarial para o Desenvolvimento Sustentado (WBCSD). A eco-eficiência é uma combinação da eficiência económica e ecológica, conceito que é apoiado pela fileira industrial do PVC. Nesta base, os produtores de resinas de PVC, de plastificantes e estabilizantes comprometem-se individualmente a:

- Manter o esforço de melhoria na utilização dos recursos (utilização de materiais e de energia) nos respectivos processos de fabrico;
- Estabelecer objectivos de redução do consumo dos recursos, onde tal for económica e ecologicamente adequado;
- Rever anualmente os progressos alcançados na prossecução desses mesmos objectivos.

2.2 Aditivos

Os aditivos desempenham um papel fundamental na criação de um peculiar conjunto de características de desempenho, que potenciam a inovação e o desenvolvimento de novas aplicações em PVC. No essencial os aditivos abrangem sistemas de estabilizantes que garantem a durabilidade dos produtos, e os plastificantes que lhes conferem a capacidade de serem flexíveis quando requerido.

O emprego destes aditivos está sujeito a regulamentação específica já existente. Tal regulamentação está em evolução contínua, de forma a reflectir o progresso do conhecimento, onde as análises de risco desempenham um papel fundamental. A indústria do PVC apoia sem reservas, e encontra-se profundamente envolvida no processo de análise de risco dos aditivos, comprometendo-se a tomar as seguintes acções relativamente à utilização futura de plastificantes e estabilizantes:

⁸ ver Apêndice 1

⁹ ver Apêndice 2

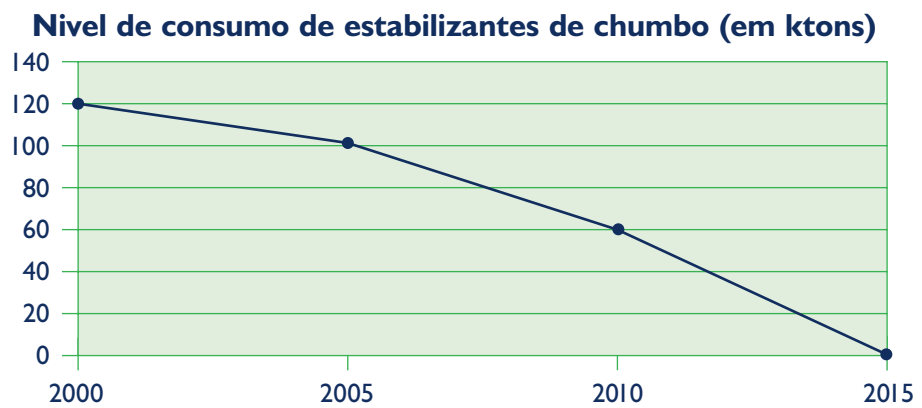
2.2.1 Plastificantes

- A indústria de plastificantes prosseguirá a promoção de actividades de investigação de forma a fornecer estudos científicos e a adquirir conhecimento que contribua para melhor fundamentar, e no mais curto prazo, o processo de decisão política. Para o efeito a Indústria Europeia continua a investir aproximadamente um milhão de euros por ano, em actividades orientadas para este tipo de investigação.
- O sector continuará a melhorar a já razoável base de dados científica que dispõe sobre os seus produtos, em consonância com os princípios da Actuação Responsável, e a usá-la para propor melhorias baseadas nos resultados das análises de risco promovidas pela União Europeia, relativas aos principais ftalátos, que deverão estar concluídas em 2002. Se os resultados apontarem nesse sentido serão tomadas as medidas apropriadas para a redução do risco.
- A Indústria apoia o conceito da análise do Ciclo de Vida dos materiais evidenciando potenciais melhorias. O relatório do perfil ecológico, publicado em 2001, será regularmente actualizado por forma a fornecer uma base de trabalho adicional sobre o ciclo de vida de produtos de PVC plastificado.

2.2.2 Estabilizantes

- A utilização do cádmio em qualquer sistema estabilizante colocado no mercado Europeu cessou em Março de 2001, tendo sido esta uma das medidas iniciais previstas neste Compromisso Voluntário, que teve em consideração a sua exequibilidade técnica, na linha da Resolução do Conselho de 25 de Janeiro de 1988 (88/C30/01). Assim, nenhum membro da ESPA poderá vender tais sistemas na União Europeia, Noruega e Suíça, e a EuPC recomendará aos seus membros a não utilização de estabilizantes à base de cádmio.
- Os membros da ESPA comprometem-se a implementar até 2004 análises de risco sobre estabilizantes de chumbo de acordo com os programas do CEFIC e ICCA "Confiança nos Químicos". A legislação nacional em vários países da União Europeia, aprova a utilização de estabilizantes de chumbo para o fabrico de tubos para água potável, em conformidade com as análises de risco efectuadas. Encontra-se, actualmente em desenvolvimento um programa de aprovação a nível europeu para tubagens de transporte de água potável.
- Os membros da ESPA prosseguem as suas actividades de investigação e desenvolvimento de estabilizantes alternativos aos sistemas à base de chumbo, largamente utilizados e de eficácia comprovada. Para o efeito os membros da ESPA investem anualmente aproximadamente 5 milhões de euros nestas actividades.
- A ESPA apresentará anualmente estatísticas evidenciando quais os tipos de estabilizantes adquiridos pelos transformadores. Apresentará ainda dados estatísticos referentes aos estabilizantes utilizados no fabrico de janelas e de perfis, bem como nas aplicações em tubos e cablagem .
- A ESPA e a EuPC comprometem-se a substituir progressivamente os estabilizantes à base de chumbo de forma a alcançar os seguintes objectivos de redução, medidos com base nos níveis de consumo em 2000:
 - Redução de 15% em 2005
 - Redução de 50% em 2010
 - Redução de 100% em 2015

- Presentemente não existe nenhum risco inaceitável identificado, na utilização de estabilizantes à base de cádmio e chumbo, que possa interferir com a reciclagem de PVC com esses estabilizantes. Os membros da ESPA continuarão o seu trabalho com a Comissão na análise de risco de tais produtos.
- A aceitação da reciclagem de aplicações contendo cádmio e chumbo é a melhor maneira de evitar a disseminação destas substâncias no ambiente.



2.3 Gestão de Resíduos

A Indústria do PVC é favorável a uma gestão integrada de resíduos, que procure maximizar a utilização eficiente de matérias-primas e usar as melhores opções de tratamento de fim-de-vida de cada fluxo de resíduos.

2.3.1 Compromisso Voluntário para o desenvolvimento de programas de reciclagem

- A Indústria do PVC estudará a forma de expandir os programas de reciclagem já montados e em funcionamento nalguns países europeus (por exemplo, o programa alemão para os perfis de janelas em PVC, bem assim como vários programas para tubagens) tendo em vista a sua utilização noutros países da União Europeia.
- A Indústria do PVC ultimou um acordo em Setembro de 2001 com a Associação dos Municípios e das Regiões para a Reciclagem, com a Associação de Produtores de Plásticos Europeus e com os Recicladores de Plásticos Europeus, no sentido de se desenvolver um programa em 2002 para promover os objectivos estabelecidos de recolha de resíduos e de desenvolvimento dos projectos de reciclagem.
- A Indústria do PVC apoiará a troca de experiências e promoverá o conhecimento das melhores práticas pelo espaço europeu, designadamente no que se refere à recolha de resíduos e à reciclagem a nível local e regional.

a) Reciclagem mecânica

A reciclagem no produtor de resíduos de PVC gerados no processo de fabrico, atingiu já um elevado nível de eficiência.

- Nos últimos anos têm igualmente sido estabelecidos programas de reciclagem de resíduos de PVC gerados durante a instalação dos materiais. No final de 2002 já terão sido identificadas as fontes e o processo de geração desta categoria de resíduos, permitindo o estabelecimento de objectivos para significativa melhoria do potencial de reciclagem.
- A reciclagem mecânica de produtos de PVC em fim-de-vida, será orientada para várias aplicações com potencial de reciclagem, atentos os seguintes critérios:
 - Tais produtos devem ser de fácil ordenação e identificação para separação em fracções específicas e posterior tratamento.
 - Devem ser recolhidas quantidades suficientes de modo a preencher a capacidade industrial disponível, e o seu transporte realizado dentro de distâncias razoáveis.
 - A qualidade dos reciclados deve estar em sintonia com a dos produtos comercializados, assegurando-se a prevalência de condições económicas competitivas.

Os produtores de tubagens e acessórios de tubagem em material plástico, representados pela TEPPFA¹⁰, comprometem-se a aumentar as quantidades de tubos e acessórios de tubagem em PVC recicladas mecanicamente no final do seu ciclo de vida, com a obrigação de reciclagem até 2005 de, pelo menos, 50% da quantidade disponível de resíduos de tubagens e acessórios, susceptível de ser recolhida.

- *Objectivo para 2003: 25%*
- *Objectivo para 2005: 50%*

Implementação: Com base na experiência anterior e também através do arranque de novos sistemas de reciclagem e da melhoria dos actuais programas de reciclagem.

Acompanhamento e monitoragem: Relatório anual entregue à Comissão Europeia

Revisão de Objectivos: Com base em avaliações levadas a cabo por entidades terceiras, após o período inicial.

¹⁰ TEPPFA: Associação Europeia de Tubagens e Acessórios de Tubagem em Material Plástico – grupo sectorial da EuPC

O sector dos perfis para janelas, representado pela EPPA¹¹, compromete-se a aumentar as quantidades de perfis de PVC para janelas reciclados mecanicamente no final do seu ciclo de vida. O compromisso diz respeito à reciclagem até 2005 de, pelo menos, 50% da quantidade de resíduos de perfis de janela disponível susceptível de ser recolhida.

- Objectivo para 2003: 25%
- Objectivo para 2005: 50%

Implementação: Com base em experiências anteriores e através do início de novos programas de reciclagem e da melhoria dos actuais programas de reciclagem.

Acompanhamento e monitoragem: Será entregue à Comissão Europeia um relatório anual

Revisão de Objectivos: Com base em avaliações levadas a cabo por entidades terceiras, após o período inicial.

- A Indústria do PVC compromete-se a promover a utilização de PVC reciclado mecanicamente, em novos produtos de alta qualidade. Foi já desenvolvido um programa de aceitação sistemática de resíduos provenientes do processo de fabrico, estando em desenvolvimento sistemas similares, para os resíduos provenientes da instalação dos materiais em obra.

b) Reciclagem em "matérias primas"

Trata-se de uma nova técnica desenvolvida para a reciclagem de resíduos plásticos "ricos" em PVC, tais como os provenientes de aplicações em tecidos impregnados com PVC, forros interiores de automóveis, revestimentos de cablagem, pavimentos e outras estruturas compósitas. Até 2005 a reciclagem em "matérias primas" dará uma importante contribuição para o tratamento desta corrente de resíduos de plástico "ricos" em PVC, caso se venha a demonstrar a sua exequibilidade técnica e económica.

- Em finais de 2002 os produtores de PVC terão investido 3.3 milhões de euros numa fábrica piloto que utiliza a tecnologia de gaseificação Linde para a recuperação do cloro e de hidrocarbonetos. A decisão de construir uma fábrica com dimensão à escala comercial, dependerá dos resultados obtidos na exploração da fábrica piloto.
- Prosseguirá em paralelo a investigação de outros potenciais processos de reciclagem em "matérias primas", e a avaliação dos contributos económicos e ambientais destes processos.

c) Programas adicionais de reciclagem e novas tecnologias

O sector de pavimentos, representado pelo EPFLOOR¹³, compromete-se a aumentar as quantidades de pavimento de PVC a reciclar no final do seu ciclo de vida. Este compromisso diz respeito à reciclagem até 2008 de, pelo menos, 50% da quantidade disponível susceptível de ser recolhida de resíduos de pavimentos.

- Objectivo para 2006: 25%
- Objectivo para 2008: 50%

Implementação: Com base em experiências anteriores e através do início de novos programas de reciclagem e da melhoria dos actuais programas de reciclagem.

Acompanhamento e monitoragem: Será fornecido à Comissão Europeia um relatório anual de progresso

Revisão de Objectivos: Com base em avaliações levadas a cabo por entidades terceiras, após o período inicial

¹¹ EPPA: Associação Europeia de Perfis em PVC para Janelas e Materiais de Construção Relacionados – Grupo sectorial do EuPC.

¹² As percentagens de reciclados para 2000 não são directamente comparáveis com os objectivos para os anos posteriores porque as quantidades disponíveis para recolha não puderam ser calculadas para 2000.

O sector de membranas para revestimento de coberturas, representada pela ESWA¹⁴ compromete-se a aumentar as quantidades a reciclar de membranas de PVC para revestimento de coberturas no final do seu ciclo de vida. O compromisso diz respeito à reciclagem até 2005 de, pelo menos, 50% da quantidade disponível susceptível de ser recolhida de resíduos de membranas de PVC para revestimento de coberturas.

- Objectivo para 2003: 25%
- Objectivo para 2005: 50%

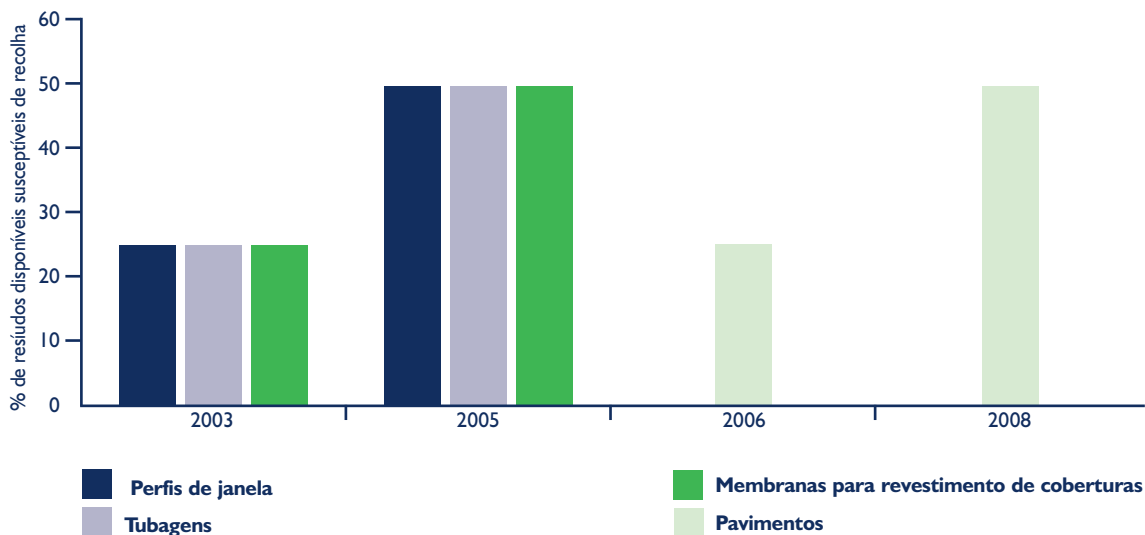
Implementação: Com base em experiências anteriores e através do início de novos programas de reciclagem e da melhoria dos actuais programas de reciclagem.

Acompanhamento e monitoragem: Relatório anual de progresso a informar a Comissão Europeia

Revisão de Objectivos: Com base em avaliações levadas a cabo por entidades terceiras, após o período inicial

Para as cablagens e endutados em PVC, foi já utilizada com sucesso à escala piloto, uma tecnologia de base solvente que será implementada a nível comercial em 2002/2003.

Evolução da reciclagem mecânica e dos objectivos de reciclagem adicional^{12, 15}



¹³ Grupo sectorial de revestimentos de soalhos em PVC, da EuPC

¹⁴ Associação Europeia de Impermeabilizados

¹⁵ As percentagens de reciclados em 2000 não são directamente comparáveis com os objectivos para os anos posteriores porque as quantidades para recolha disponíveis não puderam ser calculadas em 2000

Conjuntamente com o desenvolvimento de programas adicionais de reciclagem mecânica e de reciclagem em "matérias primas", a indústria pretende vir a reciclar um total de 200 mil toneladas de resíduos de PVC pós-consumo, em 2010.

Este quantitativo deverá ser adicionado aos volumes¹⁶ de reciclados pós-consumo processados em 1999 e às quantidades de qualquer resíduo pós-consumo, tal como exigido pela implementação, após 1999, das Directivas da União Europeia sobre resíduos de embalagem, veículos em fim de vida e de resíduos provenientes de equipamento eléctrico e electrónico¹⁷.

Para que tal volume de reciclagem possa ser atingido será necessário o apoio das entidades públicas na criação e organização de mecanismos apropriados para a recolha dos resíduos. A indústria do PVC cooperará com todas as partes interessadas no desenvolvimento de sistemas de reciclagem.

2.3.2 Incineração de resíduos sólidos urbanos (RSU) e outros processos de valorização.

A incineração de RSU com o subsequente aproveitamento de energia, desempenhará um papel cada vez mais importante na gestão sustentada de resíduos. O PVC presente nos fluxos de resíduos urbanos contribui para a valorização energética do processo.

Os sais produzidos são subprodutos em algumas tecnologias de incineração de RSU. Apenas parte destes produtos residuais têm na sua origem resíduos de PVC.

A Indústria do PVC compromete-se a:

- Apoiar o desenvolvimento de tecnologias no sentido de minimizar as quantidades de sais produzidos;
- Desenvolver tecnologias de purificação, com o objectivo de recuperar os sais para o seu uso posterior em processos químicos, e minimizar os resíduos finais a depositar.

Baseada no conceito de desenvolvimento sustentado e de aproveitamento eco-eficiente da recuperação, a indústria disponibilizará o seu conhecimento na promoção e apoio ao desenvolvimento da valorização energética.

2.4 Progresso social e diálogo

As associações patronais da Indústria Europeia do PVC (ECVM, ECPI e ESPA) e os sindicatos (EMCEF¹⁸) assinaram em Outubro de 2000 uma carta¹⁹ para o diálogo social sobre assuntos que dizem respeito ao futuro do sector e aos consequentes potenciais efeitos de carácter social nos trabalhadores.

Através desta carta, a indústria do PVC compromete-se particularmente a:

- Desenvolver padrões europeus de referência no que respeita à saúde, segurança e ambiente.
- Estabelecer programas de formação para os trabalhadores.
- Transferir tais padrões para os países em vias de adesão à Comunidade Europeia.
- Promover o diálogo nas Comissões de Trabalhadores.

¹⁶ Estimado em 100 mil toneladas- Livro Verde sobre o PVC da Comissão Europeia (página 16).

¹⁷ Respectivamente: Parlamento Europeu e Directiva do Conselho 94/62/EC de 20 de Dezembro de 1994, Parlamento Europeu e Directiva do Conselho 2000/53/EC de 18 de Setembro de 2000, Proposta para o Parlamento Europeu e Directiva do Conselho COM(2000)0347- à espera de ser adoptada.

¹⁸ Federação Europeia dos Trabalhadores das Minas, Química e Energia

¹⁹ Ver Apêndice 3

3 Gestão, Controlo e Engenharia Financeira

3.1 Base para um compromisso financeiro

É necessário um nível de investimento suficiente para cabalmente satisfazer os compromissos expressos, pelo que a Indústria do PVC disponibilizará um nível significativo de recursos para apoiar o Compromisso Voluntário.

3.2 Gestão

- A Indústria do PVC constituirá formalmente uma entidade legal, Vinil 2010, para gerir o Compromisso Voluntário. Uma Comissão de Gestão, constituída por dois representantes de cada uma das quatro associações, está a liderar o processo.
- Os elementos essenciais do Compromisso são objectivos verificáveis e metas quantificáveis. Foram estabelecidos referenciais intercalares para progressivamente cumprir, de forma faseada, os objectivos finais.
- Um programa-quadro a três anos proposto pela entidade gestora do Vinil 2010, será aprovado por cada uma das associações. Neste programa serão descritos os projectos seleccionados para satisfazer os compromissos da Indústria tal como se encontram estabelecidos na secção 2 deste Compromisso Voluntário.

3.3 Acompanhamento e Informação

- Anualmente serão disponibilizados publicamente os resultados. Em conformidade com o compromisso da indústria para uma maior abertura, os relatórios anuais serão completos e perfeitamente transparentes.
- Será constituída uma Comissão de Acompanhamento na qual terão assento representantes da Comissão Europeia, dos Sindicatos, de organizações não governamentais, e representantes das quatro associações, para avaliar em base anual os progressos decorrentes do Compromisso Voluntário.
- Os comentários e recomendações feitas pela Comissão de Acompanhamento serão publicados no relatório anual enviado às instituições da União Europeia.
- O cumprimento dos objectivos será revisto em 2005 e novamente em 2010, permitindo que os objectivos venham a incorporar os progressos técnicos entretanto verificados, e reflectir o alargamento da União Europeia bem como as recomendações da Comissão de Acompanhamento.

Uma entidade independente externa, escolhida pela Comissão de Acompanhamento deverá verificar e avaliar os resultados alcançados.

3.4 Financiamento dos Projectos

O ECVI, o ECPI, a ESPA e as empresas associadas da EuPC, disponibilizarão directa e indirectamente, os montantes necessários para os projectos específicos objecto de acordo.

O montante total das contribuições das associações será definido pelos projectos objecto de acordo, com o entendimento de que a totalidade das contribuições financeiras poderá atingir até 25 milhões de euros por ano.

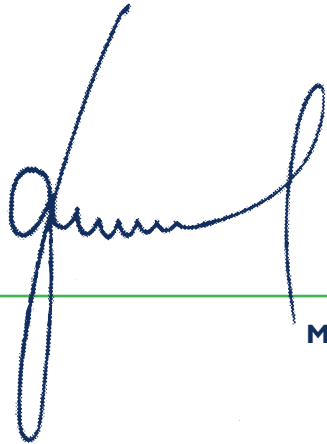
Em representação das quatro organizações,



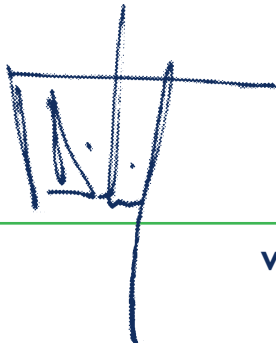
Jean-Pierre Pleska, Presidente da ECVM



Herman Jansseune, Presidente do ECPI



Michael Rosenthal, Presidente da ESPA



Victor Dierinckx, Presidente da EuPC

Bruxelas, 25 de Outubro de 2001

Apêndice I: Carta de Princípios do ECVM relativa à produção de VCM e de PVC de Suspensão

Introdução

O Policloreto de Vinilo (PVC) é um dos plásticos mais antigos no mundo, desenvolvido a partir de 1940 para se tornar num material universalmente utilizado, de baixo custo, adaptável, seguro e ambientalmente eficaz. Resulta da conversão altamente eficiente de matérias-primas, combinando o sal e o petróleo para produzir um plástico que é recomendado para um vasto espectro de aplicações de longa e curta duração.

Os processos de produção do monómero, o Cloreto de Vinilo (VCM), e do PVC, têm vindo a sofrer um processo de contínua melhoria nos anos mais recentes, e o seu impacto ambiental sustentadamente reduzido. A Indústria Europeia do PVC reconhece contudo, que se devem fazer esforços adicionais no sentido de introduzir mais melhorias revendo e alargando continuamente o seu âmbito.

Objectivos

Os objectivos dos associados do ECVM são:

- Evitar quaisquer efeitos nocivos das suas operações e produtos no meio ambiente e na saúde humana tanto quanto estiver ao seu alcance.
- Cumprir, como requisito mínimo, com a legislação ambiental e com os padrões de qualidade impostos pelas autoridades legislativas nacionais e internacionais.
- Alcançar um processo de produção baseado num conceito de "loop" fechado sempre que tal seja praticável com recurso a tecnologia disponível para o efeito.

Directivas

- As operações a coberto desta Carta de Princípios incluem todo o processo de fabrico, manuseamento, armazenagem e transporte de matérias-primas e dos produtos finais (excluindo a transformação da resina de PVC nos artigos de consumo final).
- Todas as quantidades recuperáveis de VCM e de di-cloreto de etileno (EDC) presentes nas correntes de efluentes originados no processo produtivo, deverão ser recuperadas e recicladas novamente para o processo, desde que tal seja possível desenvolvendo para isso esforços considerados razoáveis. Os níveis residuais de VCM e EDC deverão ser tratados através de tecnologia apropriada antes de serem lançados no meio ambiente.

- Na produção de VCM/EDC deverá ser implementada tecnologia apropriada por forma a eliminar a descarga de metais pesados e componentes tipo dioxinas de forma a que:
 - A descarga do efluente não provoque alterações nos padrões estabelecidos de qualidade da água.
 - Os níveis de contaminantes nas fontes fixas de emissões não excedam os padrões europeus para a incineração de resíduos.
- Todas as saídas das fontes fixas de emissão e dos efluentes do processo de fabrico deverão ser vigiadas e avaliadas, por forma a determinar a eficácia da tecnologia de controlo e medir a descarga final de potenciais contaminantes para o ambiente.
- As emissões fugitivas deverão ser reduzidas através da instalação de tecnologia à prova de fugas e através de inspecções frequentes para verificação da integridade de todas as juntas de vedação importantes. Tal tarefa poderá ser facilitada através da instalação de sistemas fixos de monitorização para a medição de concentrações de VCM/EDC.
- Os subprodutos orgânicos clorados líquidos provenientes do processo de fabrico, se não forem reciclados como matérias-primas para outros processos de cloração, deverão ser destruídos com aproveitamento do cloro sob a forma de HCL.
- Os valores residuais de VCM no produto final de PVC não excederão os limites fixados.

Os Associados do Conselho Europeu dos Produtores de Vinilo (ECVM)

Aceitam :

- Que todos os processos de produção, manufactura e de destino final dos produtos existentes na sociedade industrializada dos nossos dias provocam impactos no ambiente. O PVC não é excepção.
- Que todas as partes envolvidas na indústria europeia do PVC têm o direito de esperar que o impacto seja avaliado e, se necessário, reduzido por forma a que se consigam atingir objectivos de qualidade ambiental no âmbito da experiência e dos recursos das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD).
- Que, como material cuja produção, utilização e deposição está em contínuo desenvolvimento, todas as partes envolvidas têm o direito de esperar que a indústria esteja vigilante e proactiva em relação ao estabelecimento e ao cumprimento de objectivos apropriados.
- Que todos os membros do ECVM partilhem o seu conhecimento em matéria de controlo ambiental através de acordos bilaterais.

Comprometem-se :

- A estabelecer prioridades para o controlo e melhoria ambiental:
- Reduzindo as emissões e outros poluentes ambientais através da introdução de acordos voluntários, sistemas de estabelecimento de objectivos controlados, medição, e melhorias operacionais, estabelecendo objectivos de curto, médio e longo prazo que possam de forma sustentada proporcionar melhorias no desempenho ambiental.
- Investindo em investigação procurando introduzir melhorias futuras de acordo com as prioridades acordadas.
- Trabalhando com outros grupos ligados à indústria, sempre que apropriado, no sentido de melhorar o entendimento das preocupações ambientais comuns, e melhorar processos e tecnologias que minimizem os impactos ambientais, tais como a melhoria das técnicas de reciclagem e de incineração.
- Revendo anualmente os objectivos prioritários e as futuras áreas de actuação.
- O ECVM incluirá, num estado mais avançado, os parâmetros importantes para a produção de PVC do tipo emulsão.
- Garantindo que o controlo do desempenho ambiental, se não for efectuado pelas autoridades nacionais, possa estar aberto a revisões por intermédio de uma entidade externa independente (por exemplo, por uma entidade auditora ambiental certificada de acordo com as leis do Sistema de Eco-Auditoria da União Europeia) sujeita a especificação e ao acordo entre o ECVM e os seus Associados.
- Considerando que, apesar de algumas empresas já cumprirem com os critérios estabelecidos nesta Carta, aquelas que ainda não o fazem, envidarão todos os esforços ao seu alcance para cumprirem com tais requisitos até 1998.

Actuam:

- No sentido de garantir que qualquer membro do ECVM que de forma reiterada não atinja os objectivos de melhoria ambiental acordados entre a indústria deste sector num dado período de tempo, seja chamado à responsabilidade.
- Concertadamente com outras entidades representativas da indústria, Organizações Não Governamentais, grupos de interesses, e outras organizações envolvidas em agendas comuns de trabalho no sentido da melhoria do desempenho ambiental, à medida que a investigação, a ciência e a tecnologia melhore a sua capacidade de entendimento das relações entre as actividades da indústria do PVC e as necessidades e as preocupações das comunidades envolvidas.

ANEXO À CARTA DA INDÚSTRIA PARA A PRODUÇÃO DE VCM E PVC (PROCESSO DE SUSPENSÃO)

Referência: ECVM, Melhores Técnicas Disponíveis

PADRÕES AMBIENTAIS PARA A PRODUÇÃO DE EDC E VCM

Limites de Emissões para todas as fontes fixas:

VCM :	< 5 mg/Nm ³
EDC :	< 5 mg/Nm ³
HCl :	< 30mg/Nm ³
Etileno :	< 150mg/Nm ³
Dioxinas :	< 0.1 ng/TEQ/Nm ³

Limite de Descargas para a Totalidade dos Efluentes Líquidos:

EDC:	< 5 g/ton. da capacidade de purificação de EDC
Cobre:	< 1 g/ton da capacidade de oxicloração
Dioxinas:	< 1 mgTEQ/ton da capacidade de oxicloração

Padrões Ambientais para a Produção de PVC (Processo de Suspensão)

Emissão total de VCM a partir da produção de PVC:	< 100g/ton de PVC
Concentração de VCM em efluentes líquidos:	< 1g/m ³ de efluente
Concentração de VCM no produto final:	< 5g/ton de PVC (para aplicações gerais)
	< 1g/ton de PVC (para aplicações alimentares e médicas)

Apêndice 2: Carta da Indústria do ECVM para a Produção de PVC de Emulsão

Introdução

O Policloreto de Vinilo (PVC) é um dos plásticos mais antigos no mundo e desenvolveu-se a partir de 1940 para se tornar num plástico universalmente utilizado, de baixo custo, adaptável, seguro e ambientalmente eficaz.

O PVC resulta da conversão altamente eficiente de matérias-primas, combinando o sal e o petróleo para produzir um plástico que é recomendado para um vasto espectro de aplicações de longa e curta duração.

Os processos de produção do PVC, têm vindo a sofrer um processo de contínua melhoria nos anos mais recentes e o seu impacto ambiental sustentadamente reduzido. A Indústria Europeia do PVC reconhece, contudo, que se devem fazer esforços adicionais no sentido de introduzir mais melhorias revendo e alargando continuamente o seu âmbito.

Objectivos

Os objectivos dos associados da Indústria Europeia do PVC são:

- Prevenir quaisquer efeitos negativos a partir das suas operações e produtos para o meio ambiente ou para a saúde humana, sempre que tal estiver ao seu alcance.
- Cumprir, como requisito mínimo, com a legislação ambiental e padrões de qualidade impostos pelas entidades reguladores nacionais e internacionais.
- Alcançar um processo de produção baseado no conceito de "loop" fechado, sempre que tal seja praticável com recurso a tecnologia disponível para o efeito.

Directivas

- As operações a coberto desta Carta de Princípios incluem todo o processamento, manuseamento, armazenagem e transporte de matérias-primas primárias e dos produtos finais (excluindo a transformação do PVC nos artigos de consumo final).
- Todas as quantidades de VCM recuperáveis nas correntes efluentes originadas no processo de produção, deverão ser recicladas nesse processo, sempre que tal for possível desenvolvendo para isso esforços considerados razoáveis.
- Os níveis residuais de VCM nos efluentes serão tratados com tecnologia apropriada antes da sua descarga no ambiente.
- Todas as saídas importantes nas fontes fixas de emissão e efluentes originados no processo de fabrico deverão ser mantidos sob vigilância e avaliados, por forma a determinar a eficácia da tecnologia de controlo e quantificar a descarga final para o ambiente de contaminantes potenciais.
- As emissões fugitivas serão reduzidas através da instalação de tecnologia à prova de fuga e de inspecções para verificação da integridade de todas as juntas de vedação principais. Poderão ser instalados sistemas fixos de monitoragem para a medição das concentrações de VCM.
- Os níveis residuais de VCM no PVC não podem exceder as quantidades acordadas.

Os Associados do Conselho Europeu dos Produtores de Vinilo (ECVM)

Aceitam:

- Que todos os processos de produção, manufactura e destino final dos produtos das sociedades industrializadas dos nossos dias provocam impactes no ambiente. O PVC não é excepção.
- Que todas as partes interessadas na Indústria Europeia do PVC têm o direito de esperar que esse impacte seja avaliado e, se necessário, reduzido por forma a cumprir com os objectivos de qualidade ambiental no âmbito da experiência e dos recursos disponibilizados pelas Melhores Técnicas Disponíveis (MTD).
- Que, como material cuja produção, utilização e deposição está em contínua evolução, todos os interessados têm o direito de esperar que a indústria esteja vigilante e receptiva para que sejam estabelecidos e cumpridos objectivos apropriados.
- Que todos os Associados do ECVM partilhem entre si os seus conhecimentos em matéria de controlo ambiental através de acordos bilaterais.

Comprometem-se a:

- Estabelecer as prioridades para o controlo e melhoria ambiental:
 - Reduzindo as emissões e outros poluentes ambientais através da introdução voluntária de sistemas controlados para o estabelecimento de objectivos, medição, e melhorias operacionais, definindo objectivos de curto, médio e longo prazo que possam, de forma sustentada, proporcionar melhorias de desempenho ambiental.
 - Investindo em investigação na prossecução das melhorias futuras de acordo com as prioridades acordadas.
 - Trabalhando com outros grupos ligados à indústria, sempre que apropriado, para um melhor entendimento das preocupações ambientais que partilhamos, e para melhorar processos e tecnologias que minimizem os impactes ambientais, tais como melhores técnicas de reciclagem e incineração.
 - Revendo anualmente os objectivos prioritários e futuras áreas de acção.
- Assegurar que o controlo do desempenho ambiental, se não for assumido pelas autoridades nacionais, será promovido por entidade externa independente (por exemplo, por uma entidade auditora ambiental certificada de acordo com as leis do Sistema de Eco-Auditoria da União Europeia) sujeita a especificação e ao acordo entre o ECVM e os seus Associados.
- Considerar que, apesar de algumas empresas já cumprirem com os critérios estabelecidos nesta Carta de Princípios, aquelas que ainda não o fazem, envidarão todos os esforços ao seu alcance para cumprirem com tais requisitos até 2003.

Actuam:

- No sentido de garantir que qualquer membro do ECVM que de forma reiterada não atinja os objectivos de melhoria ambiental acordados entre a indústria deste sector num dado período de tempo, seja chamado à responsabilidade.
- Concertadamente com outras entidades representativas da indústria, Organizações Não Governamentais, grupos de interesses, e outras organizações envolvidas em agendas comuns de trabalho no sentido da melhoria do desempenho ambiental, à medida que a investigação, a ciência e a tecnologia melhoram a sua capacidade de entendimento das relações entre as actividades da indústria do PVC e as necessidades e as preocupações das comunidades envolvidas.

ANEXO À CARTA DA INDÚSTRIA PARA A PRODUÇÃO DO PVC-E (PROCESSO DE EMULSÃO)

Referência: ECVM, Melhores Técnicas Disponíveis

PADRÕES AMBIENTAIS PARA A PRODUÇÃO DE PVC (PROCESSO DE EMULSÃO)

Emissão total de VCM para a atmosfera:	< 1000 g/ton de PVC-E
Emissão de VCM em efluentes líquidos apenas para fábricas produtoras de PVC-E:	< 1g/m ³ de efluente
e	< 10 g/ton de PVC-E
No caso de fábricas com tratamento comum com PVC Suspensão:	< 1g/m ³ de efluente
ou	< 5 g/ton de PVC E+S
Concentração de VCM no produto final:	< 1g/ton de PVC-E

Apêndice 3: Carta do Diálogo Social da Indústria do PVC

17 de Outubro de 2000

As associações industriais ECVM, ECPI e ESPA por um lado, e a EMCEF, por outro, concordaram em estabelecer um diálogo social versando matérias importantes para as partes, como a seguir se descreve:

Foi expressamente acordado que este diálogo constituirá um processo permanente e sustentado entre a indústria e os sindicatos. Assim terão lugar encontros e consultas regulares entre as partes.

O aprofundamento deste diálogo será objecto de discussão, pelo menos uma vez por ano. Os participantes nos encontros anuais serão representantes dos principais órgãos das partes, trabalhando em conjunto num conselho executivo comum. O ECVM, a ECPI e a ESPA estarão representados por um máximo de 2 representantes por organização, enquanto que o EMCEF se fará representar por um máximo de 6.

Um dos objectivos do acordo é que as decisões de qualquer natureza sejam tomadas de boa fé e de comum acordo.

É intenção dos intervenientes, enquanto parte integrante das suas actividades, contribuir para o processo de unificação europeia e do seu alargamento. Estão pois atentos a todas as possibilidades no sentido de se envolverem em programas e actividades europeias, por forma a conseguirem a prossecução dos seus objectivos comuns.

Criação de um fórum para o Diálogo Social na Indústria do PVC

O debate acerca de matérias ligadas ao PVC tem revelado a necessidade de um diálogo social permanente entre patrões e empregados, como parte dos esforços e do progresso necessários para assegurar um desenvolvimento sustentável.

Após vários encontros, o ECVM, o ECPI e a ESPA, por um lado, e o EMCEF, por outro, concordaram em estabelecer um fórum para o diálogo sobre matérias fundamentais para o futuro da indústria do PVC e dos seus potenciais efeitos sociais sobre os trabalhadores.

As seguintes matérias serão objecto de diálogo:

1. Desenvolvimento da Indústria do PVC tendo como pano de fundo a política Europeia para este sector.

As perspectivas de todo um sector industrial são cruciais para as decisões de investimento, para as actividades de investigação e para a criação de emprego. Uma actividade industrial ambientalmente compatível e segura e a existência de métodos de reciclagem, são a melhor garantia para a segurança do emprego a longo prazo e para a viabilidade económica das empresas. As empresas e os seus trabalhadores partilham o mesmo interesse num desenvolvimento sustentado e na salvaguarda do sector de produção de PVC, mesmo que as suas opiniões possam ser divergentes em questões de menor importância.

O ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF, concordam em transformar o desenvolvimento da indústria europeia do PVC num assunto sobre o qual tomarão regularmente decisões.

2. Saúde e segurança e padrões ambientais.

Na União Europeia, a produção, utilização e reciclagem das aplicações em PVC e das suas matérias-primas, são reguladas de acordo com o respeito por exigentes padrões ambientais e de segurança, que garantem uma produção segura e uma utilização das aplicações de PVC, sem efeitos negativos na saúde dos trabalhadores e clientes, nem no ambiente. Tal referencial de exigência requer contínua investigação e implementação das novas descobertas científicas, com uma clara incidência em questões de saúde e segurança, e de índole ambiental, complementada nas empresas com o treino do pessoal e a divulgação de informação relevante para o manuseamento do PVC e das suas matérias-primas, assegurando o cumprimento das devidas condições ambientais e de segurança.

O ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF concordam em implementar de forma sustentada o nível destes padrões, através de discussões regulares sobre as actividades de investigação e novas descobertas relacionadas com o PVC. A partilha de objectivos e o desenvolvimento de informação para os trabalhadores constituirá uma importante contribuição para se conseguir atingir padrões mais elevados.

Todas as organizações incluirão os resultados da iniciativa conjunta nas suas discussões acerca da protecção ambiental, da saúde e da segurança a nível europeu.

Para além disso, declaram-se interessadas num diálogo com outras instituições e outras entidades ligadas ao processo, igualmente preocupadas com as questões sobre o PVC.

3. O ênfase na formação

A existência de um elevado nível tecnológico assim como de uma mão-de-obra qualificada, competente e motivada, são pré-requisitos para que se atinjam elevados padrões ambientais, de saúde e de segurança na indústria do PVC.

É essencial um elevado nível de formação para a segurança do emprego na indústria do PVC e ainda para a criação de oportunidades de emprego em indústrias correlacionadas. O ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF esforçar-se-ão, em conjunto, no desenvolvimento de padrões de formação destinados a acorrer às necessidades da indústria do PVC.

4. Transferência dos padrões para os países em vias de adesão

Tal como noutros sectores, os padrões e a regulamentação sobre saúde, segurança e protecção ambiental nos países em vias de adesão não atingem o mesmo nível alcançado nos países da União Europeia. O ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF, têm, por via desse facto, um interesse especial em elevar os padrões de exigência nesses países em vias de adesão ao nível do que é praticado nos estados membros da União Europeia, tão cedo quanto possível.

O ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF concordam em cooperar com qualquer entidade dos países em vias de adesão por forma a elevar os padrões legislativos nesta matéria ao nível dos já existentes na União Europeia e ajudar na sua implementação sem demora, promovendo uma troca regular de informação sobre a situação destes e doutros países.

5. Informação às Comissões de Trabalhadores

A informação e a consulta dos representantes dos trabalhadores nas Comissões de Trabalhadores, especialmente no que se refere a matérias económicas e sociais, constituíram nomeadamente nos últimos anos, uma parte integrante da cultura de empresa, em muitos grupos económicos europeus.

À luz do significado específico que assumem as questões de saúde, segurança e ambiente, o ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF concordam em encorajar os seus associados a incluírem estes assuntos nas discussões dentro das respectivas Comissões de Trabalhadores, especialmente onde tal ainda não tenha sido feito.

Para empresas com menos de 1000 trabalhadores, onde não seja exigível a criação de Comissões de Trabalhadores, o ECVM, o ECPI, a ESPA e o EMCEF virão a estabelecer um sistema adequado de informação para a discussão destes assuntos a nível europeu.

Apêndice 4: Glossário

Aditivos

Materiais que são misturados com polímeros para facilitar o seu processamento, conferir as propriedades físicas necessárias para a aplicação final e protegê-las dos efeitos de envelhecimento e das condições atmosféricas. Os aditivos incluem na sua maioria estabilizantes e plastificantes.

Actuação Responsável

É o compromisso da indústria química a nível mundial para uma continuada melhoria em todos os aspectos relacionados com a saúde, a segurança e o desempenho ambiental e ainda para uma abertura na comunicação das suas actividades e resultados alcançados. As associações da indústria química nacionais são responsáveis pela implementação detalhada da Actuação Responsável nos seus respectivos países.

Cloreto de Vinilo Monómero

O Cloreto de Vinilo Monómero (VCM) é o monómero utilizado para a produção do polímero de PVC.

Eco-eficiência

Um conceito desenvolvido pelo Conselho Mundial Empresarial para o Desenvolvimento Sustentado (WBCSD) que estimula as empresas a tornarem-se mais competitivas, mais inovadoras e ambientalmente mais responsáveis. A eco-eficiência está baseada na mesma ideia de que a empresa deve ser " ecológica e economicamente eficiente" "fazendo mais consumindo menos". Os indicadores de desempenho da eco-eficiência incluem: (1) redução da intensidade de material; (2) redução da intensidade de energia, (3) redução da dispersão tóxica, (4) aperfeiçoamento da reciclicidade dos materiais, (5) utilização de fontes renováveis, (6) aumento da longevidade dos produtos, (7) aumento da intensidade de serviço.

Estabilizante

Qualquer substância que permita manter um composto, mistura ou solução tal como um polímero sem se degradar ou sem sofrer alterações à sua forma ou natureza química. Os estabilizantes, tais como os anti-oxidantes, actuam na preservação do equilíbrio químico.

Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)

De acordo com a Directiva da União Europeia sobre a Prevenção Integrada e Controlo da Poluição, a MTD é definida como " o estágio mais avançado no desenvolvimento de actividades, processos e dos seus métodos de operação os quais indicam a adequabilidade prática de determinadas técnicas como base de valores limite de emissões para prevenir, ou quando não for praticável, minimizar as emissões para o ambiente considerado como um todo, sem predeterminar nenhuma tecnologia específica ou outras técnicas".

PVC de emulsão

PVC de emulsão (PVC-E) é produzido utilizando água, monómero de cloreto de vinilo e um iniciador solúvel em meio aquoso. As aplicações do PVC de emulsão são principalmente em folhas, perfis, pavimentos, papel de parede, impermeabilização de tecidos e vedantes. O processo de micro suspensão é uma variante do processo por emulsão.

PVC de suspensão

O PVC de suspensão (PVC-S) é produzido utilizando água, monómero de cloreto de vinilo e um iniciador que é solúvel no monómero. As principais aplicações para este tipo de PVC são as tubagens, cablagens, perfis rígidos e aplicações para a construção civil.

Plastificantes

São compostos orgânicos que misturados com polímeros formam um plástico flexível. Os plastificantes mais comuns são os ftalatos, adipatos e citratos.

Polímero

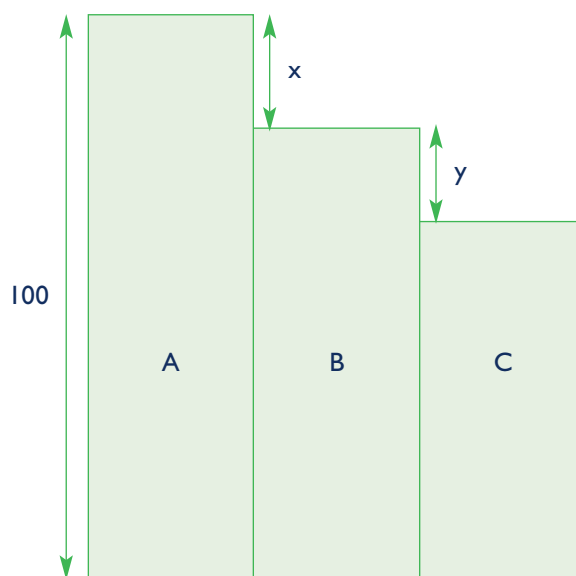
Um material orgânico composto por uma longa cadeia de moléculas constituída por muitas unidades de monómero. A maioria dos plásticos são polímeros que têm uma cadeia principal de átomos de carbono. Os polímeros são quase sempre misturados com aditivos antes de utilizados. Plásticos = polímeros + aditivos.

Reciclagem em "matéria prima"

A reciclagem em "matéria prima" é uma forma de reciclagem de material particularmente bem adaptada para resíduos contendo uma variedade de tipos de plástico. As tecnologias de processamento, muitas delas ainda em fase de desenvolvimento, quebram as macro-moléculas nos seus constituintes químicos que podem ser reprocessados para fabrico de uma gama alargada de produtos industriais intermédios e de produtos finais.

Resíduos- Resíduos disponíveis e susceptíveis de serem recolhidos.

A definição dos conceitos de resíduos susceptíveis de serem recolhidos e de resíduos disponíveis é ilustrada pelo seguinte gráfico.



"A" representa a quantidade total do produto (por exemplo, tubagens plásticas) que chegou ao fim do seu ciclo de vida, isto é, não será mais utilizável e assumimos que a sua quantidade total seja igual a 100.

"B" representa a quantidade disponível, assumindo que a fracção "x" de A não está disponível no final do seu ciclo de vida (por exemplo, tubagens que se encontram ainda enterradas). A quantidade disponível será $100-x$.

"C" representa a quantidade de resíduos disponível e susceptível para recolha, considerando que uma parte "y" de B não pode ser recolhida por razões de ordem económica ou técnica (por exemplo, a reutilização como produto em segunda-mão, impossibilidade de transporte dada a distância a percorrer até ao local mais próximo pertencente à rede de recolha, tamanho, etc.); A parte "y" virá a sofrer alterações com o decorrer do tempo. A quantidade susceptível de recolha é então igual a $100-x-y$.

Termoplástico

Um polímero que amolece quando exposto ao calor (a temperatura depende do tipo de plástico) e que retorna ao seu formato original quando arrefecido à temperatura ambiente.

Apêndice 5: Contactos

Se pretender informação mais detalhada sobre o Compromisso Voluntário da Indústria do PVC ou sobre qualquer assunto suscitado no presente documento, consulte o portal **Vinyl 2010**, em www.pvcinitiative.com, ou contacte qualquer das organizações que se listam abaixo:



The European Council of Vinyl Manufacturers Conselho Europeu dos Produtores Vinílicos (ECVM)

Representa as empresas europeias produtoras de PVC e é uma divisão da Associação dos Produtores de Plástico na Europa (APME). Nos seus associados incluem-se os 10 maiores produtores europeus de PVC que representam mais de 95% da produção europeia de resinas de PVC.

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Bruxelas Tel : +32 2 676 74 43 Fax : +32 2 676 74 47
www.ecvm.org



The European Council for Plasticisers and Intermediates (ECPI - Conselho Europeu para Plastificantes e Intermédios)

O ECPI representa os interesses de 26 empresas associadas que estão envolvidas na produção de plastificantes. Os plastificantes são ésteres (na sua maioria ftalátos) geralmente usados na produção de produtos plásticos flexíveis, predominantemente no PVC.

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Bruxelas
Tel : +32 2 676 72 60 Fax : +32 2 676 73 01 www.ecpi.org



The European Stabilisers Producers Associations (ESPA Associações dos Produtores Europeus de Estabilizantes)

A ESPA representa toda a indústria de estabilizantes europeia através dos seus cinco ramos:

- A Associação Europeia de Estabilizantes de Cádmiu (ECADSA)
- A Associação Europeia de Estabilizantes de Chumbo (ELSA)
- A Associação Europeia de Estabilizantes de Estanho (ETINSA)
- A Associação Europeia de Estabilizantes Sólidos de Mistura de Metais (EMMSSA)
- A Associação Europeia de Estabilizantes Líquidos (ELISA)

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Bruxelas,
Tel : +32 2 676 72 86 Fax : +32 2 676 73 01 www.espa.cefic.org



European Plastics Converters (Transformadores Europeus de Plástico EuPC)

A EuPC representa aproximadamente 30 mil empresas europeias de transformação de plástico, na sua maioria de média dimensão. Estas empresas contam com uma força de trabalho acima de um milhão de pessoas, sendo que 85% destes trabalhadores desempenham a sua actividade em empresas que empregam menos de 100 trabalhadores. A capacidade de produção combinada destes transformadores ultrapassa os 30 milhões de toneladas de plástico por ano.

Avenue de Cortenberg 66, Bte 4, B-1040 Bruxelas
Tel : +32 2 732 41 24 Fax : +32 2 732 42 18 www.eupc.org

