

# Vinil 2010

## 10 anos

**Relatório sobre as actividades do ano de 2010**  
e resenha dos principais marcos  
nestes últimos 10 anos



O programa de Desenvolvimento Sustentável da Indústria Europeia do PVC



Vida mais fácil

# Índice

<b>Sumário</b>	<b>05</b>
<b>A indústria Europeia do PVC</b>	<b>11</b>
<b>O Vinil 2010 e o seu Compromisso Voluntário</b>	<b>12</b>
<b>Prefácio</b>	<b>14</b>
<b>Declaração do Presidente da Comissão de Acompanhamento</b>	<b>15</b>
<b>Trabalhando Juntos</b>	<b>17</b>
Comissão de Acompanhamento do Vinil2010	17
Diálogo com os parceiros	18
<b>Principais Marcos e Metas</b>	<b>21</b>
<b>Relatórios sobre Projectos</b>	<b>23</b>
Produção de Resinas de PVC	23
Plastificantes	24
Estabilizantes	27
Gestão de resíduos de PVC: Projectos sectoriais	28
Gestão de resíduos de PVC: Tecnologias de reciclagem, Fábricas e Projectos	34
Gestão de resíduos de PVC: Outros projectos	35
<b>Relatório e Contas</b>	<b>39</b>
<b>Relatórios de Auditoria</b>	<b>40</b>
Certificação Legal das Despesas emitida pela KPMG	40
Certificação de Quantidades emitida pela KPMG	41
Relatório de Auditoria da SGS	42
<b>Apêndice 1 - Glossário</b>	<b>43</b>
<b>O vinil 2010 e os seus Associados</b>	<b>45</b>
<b>Vinil2010 – Os Principais Marcos do Compromisso Voluntário da Indústria do PVC</b>	<b>46</b>



“É muito importante para um compromisso voluntário que ele seja credível e a única maneira de o fazer é através da introdução de objectivos mensuráveis para serem cumpridos em prazos definidos. O tipo de abordagem do Vinil 2010 demonstrou que se pode atingir objectivos importantes mais depressa por esta via do que através dos meios legislativos tradicionais.”

Jean Pierre De Grève  
Director Geral do Vinil 2010

# Sumário

## O Relatório de Progresso do Vinil 2010

O Vinil 2010 é a organização criada para levar a cabo a implementação do Compromisso Voluntário da Indústria Europeia do PVC. Trata-se de um compromisso voluntário a 10 anos para o desenvolvimento sustentável da indústria do PVC, com vista a minimizar o impacto ambiental da produção do PVC, promover o uso responsável de aditivos, apoiar programas de recolha e reciclagem e estimular o diálogo social entre todas as partes interessadas. O Compromisso Voluntário, originalmente assinado em Março de 2000 e destinado a aplicar-se a um universo inicial de 15 estados membros da União Europeia, veio, posteriormente, a alargar-se e hoje abrange os 27 países da União.

Em 2010, ano em que se conclui este programa a 10 anos, tomando em linha de conta as realizações e os sucessos alcançados, bem como a consciencialização que esta iniciativa despertou para as questões do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade social, o Conselho de Administração do Vinil 2010, em conjunto com as quatro associações representadas no Vinil 2010, decidiram avançar para um novo Compromisso Voluntário que se encontra correntemente na sua fase de desenvolvimento.

Este relatório dá conta dos resultados alcançados pelo Vinil 2010 para o ano de 2010 e faz o balanço dos resultados finais alcançados com este Compromisso Voluntário. Toda a informação reportada é objecto de auditoria independente e a sua verificação feita por entidades externas e independentes. Existe um glossário com abreviaturas no final do documento para ajuda ao leitor.

## O VINIL 2010: DESENVOLVIMENTOS EM 2010



2010 foi um ano especial para o Vinil 2010, não só pelos progressos registados durante esse ano, mas sobretudo pelos êxitos alcançados no culminar dos 10 anos que durou este projecto.

A reciclagem de resíduos de PVC pós-consumo atingiu as 260 842 toneladas em 2010 – um aumento de 220 000 toneladas com referência aos valores de 1999 – excedendo a meta proposta há 10 anos que era a de se atingir as 200 000 toneladas, e isto apesar dos anos de crise.

Todas as empresas membros da ECVM, nas quais se incluem aquelas que operam nos países que recentemente aderiram à União Europeia, foram objecto de uma auditoria final relativamente ao cumprimento das Cartas da Indústria do ECVM para a produção de VCM/ PVC-S e PVC-E, tendo-se alcançado uma percentagem de cumprimento total e parcial de 94% em todos os 27 países que compõem a UE.

A indústria dos plastificantes manteve o seu compromisso no apoio à investigação e na utilização segura e ambientalmente responsável dos plastificantes. No caso da Europa, a utilização de plastificantes revelou uma mudança sustentada de ftalatos de baixo peso molecular para ftalatos não classificados de elevado peso molecular.

A substituição dos estabilizantes de chumbo encontra-se numa fase bem mais adiantada do que inicialmente previsto, atingindo uma redução total à volta dos 72% nos 27 países da UE, bem acima do objectivo a 10 anos que era de 50% para os 15 países que então formavam a UE.

No que respeita ao diálogo com todas as partes interessadas, em 2010, para além das iniciativas normais, o Vinil 2010 envolveu uma ONG: "The Natural Step" numa nova iniciativa de sustentabilidade, nela se incluindo a participação de entidades externas num processo de consulta para se obter informação ao nível da indústria. A

TNS encontra-se actualmente a trabalhar com o Vinil 2010 na definição dos princípios e dos elementos chave para o lançamento de um novo programa de sustentabilidade a 10 anos para a indústria europeia do PVC.

### Produção de Resinas

Tal como está definido na legislação REACH, os procedimentos para o registo do VCM e do EDC foram formalizados com sucesso em 2010.

Todos os associados do ECVM foram objecto de auditoria garantindo-se assim uma verificação final de que a Carta da Indústria do ECVM está a ser cumprida. Os resultados preliminares mostram uma percentagem de cumprimento de 90% em todas as aplicações dos parâmetros de verificação, 4% de cumprimento parcial e 3% de incumprimento, 3% de todas as aplicações dos parâmetros de verificação não puderam ser verificados.

Na sequência destes resultados preliminares, a Comissão do Vinil (órgão de cúpula do ECVM) decidiu voltar a verificar todos os critérios que foram incumpridos ou só parcialmente cumpridos, por forma a incorporar a melhoria destes resultados no relatório de progresso de 2012. A verificação incluirá também as fábricas que não puderam ser auditadas devido ao facto da produção ser demasiado baixa em resultado da crise económica instalada.

### Plastificantes

Ao longo dos 10 anos de compromisso no âmbito do programa Vinil 2010, a indústria europeia de plastificantes representada pela ECPI tem vindo a investir sustentadamente em investigação de elevada qualidade, em testes e em avaliações periciais. De acordo com a missão da ECPI, esta associação tem fornecido informação valiosa às autoridades legislativas e de regulação, às ONGs e a grupos de consumidores.

Como resultado das Avaliações de Risco da UE e da legislação REACH e graças ao esforço permanente da indústria de plastificantes em adaptar-se às exigências tanto legislativas como às do mercado, a utilização de plastificantes na Europa tem evoluído no sentido de uma transição dos ftalatos de baixo peso molecular para os ftalatos de elevado peso molecular e – ainda que em menor medida – para plastificantes isentos de ftalatos. Os ftalatos HMW (DINP, DIDP, DPHP) hoje representam mais de 70% do mercado europeu de plastificantes.

### Estabilizantes

Em 2010, os associados da ESPA anunciaram uma nova redução na utilização de estabilizantes

de chumbo nos 15 países da UE, tendo-se verificado um decréscimo de 75,9% (-96.448 toneladas) desde 2000, bem acima do objectivo dos 50% na altura estabelecido para 2010. Os estabilizantes de chumbo foram substituídos principalmente por estabilizantes de cálcio, cujo crescimento no mesmo período foi significativo (+60.171 toneladas).

De acordo com os objectivos do Vinil 2010, a completa eliminação dos estabilizantes de cádmio foi alcançada em 2001 para a UE a 15 países e em finais de 2007 para a UE a 27 países.

### Projectos de Gestão de Resíduos

A reciclagem de resíduos de PVC pós-consumo atingiu as 260.842 toneladas em 2010 – um aumento de 220.000 toneladas relativamente aos valores de 1999 – excedendo assim o objectivo a 10 anos que se cifrava nas 200.000 toneladas. O projecto Recovynil teve uma contribuição decisiva para este esforço. De facto e, pese embora a crise global, o projecto Recovynil atingiu e superou em 2010 o seu objectivo das 240.000 toneladas, com um volume registado

totalmente este objectivo, atingindo em 2010 um patamar de 95% de produtos livres de chumbo.

- Os programas de reciclagem da TEPPFA (Associação Europeia dos Produtores de Tubagens e Acessórios em Plástico) encontram-se integrados no Recovynil. Em 2010 foi feito um esforço adicional na recolha de informação para a Direcção Geral de Empresas da Comissão Europeia no sentido de provar que a presença do cádmio nas tubagens produzidas a partir de reciclados obtidos doutras aplicações não migra para os fluidos dos esgotos nem para o sólo.
- A ESWA (Associação Europeia de Membranas Impermeabilizadas de Camada Simples) reciclou, em 2010, 1.586 toneladas de membranas de telhado e impermeáveis em fim de vida através do programa ROOFCOLLECT que já se encontra solidamente implantado.
- A EPFLOOR (Associação dos Fabricantes Europeus de Pavimentos em PVC) conseguiu recolher para posterior reciclagem 2.448 toneladas de resíduos pós-consumo de pavimentos, em 2010. Por toda a Europa

“Se trabalharmos em conjunto poderemos melhorar a imagem deste material, o qual deverá ser muito mais utilizado do que é hoje em dia. O PVC é um material importante para uma economia sustentável”

**Carlos Sánchez-Reyes de Palacio**

Presidente da Organização Espanhola de Consumidores e Usufrutuários (OCU)

de reciclagem de 254.814 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo. Em 2010, o Vinil 2010 apoiou igualmente projectos dedicados a fluxos de resíduos de um só produto, geridos por associações empresariais de aplicações específicas:

- A EPPA (Associação Europeia dos Produtores de Perfis de Janelas e Materiais de Construção Associados) apoiou as iniciativas de marketing e comunicacionais das estruturas locais de reciclagem, na Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Holanda, Espanha e no Reino Unido.

As empresas associadas da EPPA continuam a proceder à substituição dos estabilizantes de chumbo, nalguns casos tendo já alcançado

estão a operar programas de reciclagem bem consolidados.

- EPCOAT (Grupo Sectorial dos Tecidos Impermeabilizados em PVC da EuPC) reciclou em 2010, 3.243 toneladas de tecidos impermeabilizados de PVC pós-consumo no âmbito do Recovynil e através do seu programa de recolha e de reciclagem IVK.

### Tecnologias de reciclagem e Fábricas piloto

Foram introduzidos melhoramentos técnicos significativos na fábrica de reciclagem Vinyloop® em Ferrara. O PVC reciclado de elevada qualidade obtido na fábrica Vynilloop® foi confirmado através da informação técnica recolhida em 2010. O processo Texyloop®



Criatividade, paixão e experiência com PVC reciclado

registou uma melhoria dos seus resultados na reciclagem de encerados e pode agora fornecer também fibras brancas.

#### Outros projectos

ERPA-CIFRA – Em 2010 a CIFRA reciclou resíduos de PVC pós-consumo no âmbito das actividades do Vinil 2010. Este material reciclado foi utilizado na produção de filmes rígidos de PVC reciclado para utilização em

Geral de Empresas e a Direcção Geral do Ambiente tendo em vista estabelecer o limite de cádmio nos reciclados.

Projecto SDS-R (Fichas Técnicas de Segurança para Reciclados) – Relativamente à implementação das normas REACH, a EuPC colaborou com a EuPR na preparação de Fichas Técnicas de Segurança para Reciclados mais completas. Foi igualmente

lucrativos gerido de forma independente e criado no final de 2007 para melhorar a eficiência da recolha de fundos destinados ao financiamento da reciclagem pós-consumo do Vinil 2010 junto dos transformadores de PVC.

A lista dos transformadores de PVC que contribuem para a Vinyl Foundation e portanto para os programas de reciclagem

“O Vinil 2010 foi um passo em frente necessário para toda a indústria. Não foi fácil fazer com que toda a gente aderisse. Houve sempre aqueles que defenderam que este projecto estaria condenado ao fracasso, que a reciclagem não teria sucesso, que os aditivos não seriam substituídos. O facto é que conseguimos”

Helmuth Leitner  
Director Geral do ECVM

estruturas modulares ultra-leves (GEOlight™) destinadas à retenção de águas pluviais REACH e Reciclagem – Na sequência da apresentação dos dois estudos conduzidos pelo VITO, em representação do Vinil 2010 e pelo RPA, em representação da Direcção Geral de Empresas da Comissão Europeia, sobre a presença do cádmio nos reciclados, iniciaram-se conversações com a Direcção

preparado e publicado um manual pela EuPR e em Novembro de 2010 foi lançada a versão 1.0 no portal dedicado da Internet. Este manual explica de forma simples e directa como se deve proceder ao registo na ferramenta SDS-R e como criar uma Ficha Técnica de Segurança.

Vinyl Foundation – é um fundo sem fins

do Vinil 2010, encontra-se publicada no portal da Internet, em [www.vinylfoundation.org](http://www.vinylfoundation.org) e é regularmente actualizada.

Em 2010 a Vinyl Foundation conseguiu angariar €780.000.



“As pessoas envolvidas podem avaliar por si próprias o que é possível fazer, o que é atingível e quais os objectivos específicos que não podem ser alcançados. Contudo não o podem fazer no vazio. Têm que ser avaliados por si e por outros”

Godelieve Quisthoudt-Rowohl

Deputado do Parlamento Europeu e Membro da Comissão de Acompanhamento do Vinil 2010.

## ACOMPANHAMENTO, ACESSO À INFORMAÇÃO E RELAÇÕES COM TODAS AS PARTES INTERESSADAS

### Sob a liderança da Comissão de Acompanhamento

A Comissão de Acompanhamento é uma entidade independente cuja missão consiste na verificação dos progressos registados pelo programa Vinil 2010. É formada por representantes da Comissão Europeia e Parlamento, sindicatos, grupos de consumidores e indústria. O seu presidente é o Professor Alfons Buekens da Universidade Livre de Bruxelas (VUB).

### Finanças

As despesas realizadas pelo Vinil 2010 incluindo a EuPC e os seus membros, ascenderam a 6.64 milhões de euros em 2010.

### Auditores Independentes

O Vinil 2010 respeita o princípio da transparência.

- Os relatórios financeiros do Vinil 2010 foram auditados e aprovados pela KPMG.

- A KPMG auditou também as demonstrações das quantidades de produtos reciclados.
- O Relatório de Progresso foi auditado pela SGS sendo que o mesmo dá uma imagem verdadeira e honesta do desempenho e dos resultados alcançados.

### Estimular o diálogo com as partes interessadas

O Vinil 2010 compromete-se a estimular a comunicação, o diálogo e a educação e participa em conferências e seminários importantes sobre sustentabilidade. Em Abril de 2010, o Vinil 2010 reforçou o diálogo com as gerações mais jovens através do lançamento de um portal específico na Internet: "Sustainable Thinking Platform", uma verdadeira comunidade em tempo real sobre desenvolvimento sustentável.

Em 2010, as comunicações online do Vinil 2010 aumentaram



[www.sustainablethinking.eu](http://www.sustainablethinking.eu)

Foi produzido pela primeira vez um vídeo de animação no qual se apresentam os números do Relatório de Progresso e os sucessos alcançados. Foi também actualizado o Vinylgame com um sistema integrado de resultados em 5 línguas, classificando os melhores jogadores sustentáveis

## PRINCIPAIS REALIZAÇÕES 2000-2010

- A reciclagem pós-consumo atinge as 260.842 toneladas (2010)
- Verificação externa do ECVM sobre o cumprimento das cartas da indústria para o PVC-S e PVC-E na UE-27 (2010)
- Redução em 50% no uso de estabilizantes de chumbo conseguida dois anos antes da data prevista (2008)
- Eliminação dos estabilizantes de chumbo em 2015 extensível à UE-25 (2006) e UE-27 (2007)
- Publicação de Declarações Ambientais (EPD) para o S-PVC e o E-PVC (2007)
- Estabilizantes de cádmio eliminados na UE-15 (2001), UE-25 (2006) e UE-27 (2007)
- Análise de risco aos ftalatos concluída (2005-2006) e publicada (2006-2008)
- Publicação da análise de risco sobre estabilizantes de chumbo (2005)
- Registo do Vinil 2010 enquanto Parceiro no Secretariado da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (2004)
- Eliminação do Bisfenol A da produção de PVC em todas as empresas associadas do ECVM (2001)



“A experiência do Vinil2010 demonstra que a sustentabilidade não é apenas uma palavra em moda, mas também representa questões concretas, verdadeiros desafios, e um caminho que se aprende percorrendo-o”.

**Josef Ertl**  
Ex-Presidente do Vinil 2010

# A Indústria Europeia do PVC

**O Policloreto de vinilo, ou “PVC” é um dos materiais plásticos mais usados no mundo. Dada a sua versatilidade, o PVC é utilizado em larga escala em muitas indústrias e fornece vários produtos necessários em áreas como a construção, indústria automóvel, cablagem, cartões electrónicos, embalagem, moda e design, aplicações médicas, apenas para referir algumas.**

Feito a partir do sal (57%) e do petróleo (43%), o PVC é um material sustentável com a menor dependência do petróleo relativamente a qualquer outro dos principais termoplásticos.

Muitas das aplicações de PVC são de longa duração com um tempo de vida útil entre 30 e 100 anos para cabos, tubagens e perfis de janelas. O que significa que, para além da sua excelente eficiência na utilização dos recursos, o PVC tem a vantagem de se manter em utilização por longos períodos de tempo antes de se transformar em resíduo. Os produtos de PVC requerem manutenção mínima e, em consequência, menores gastos energéticos adicionais, e menos matérias-primas e produtos químicos necessários para manter a eficiência das suas aplicações.

O PVC é reciclável e reciclado. Vários estudos recentes de eco-eficiência e de análise do ciclo de vida das principais aplicações do PVC, revelam que em termos de necessidades energéticas e de PAG (Potencial de Aquecimento Global), o desempenho do PVC é comparável aos produtos alternativos, e, em muitos casos, as aplicações em PVC têm vantagem em termos de consumos totais de energia e de baixas emissões de CO<sub>2</sub>.

Uma vantagem única do PVC relativamente a outros materiais, reside na possibilidade de se alterarem as formulações mantendo contudo o mesmo desempenho técnico, mas melhorando a segurança e a sustentabilidade do produto final.

A indústria europeia do PVC está fortemente empenhada na

sustentabilidade. No quadro das iniciativas do Vinil2010, a indústria luta incessantemente por melhorar os seus produtos e processos de fabrico, investe em tecnologia, minimiza emissões e resíduos e aumenta a recolha e reciclagem.

Na Europa a indústria do PVC é representada por quatro associações:

- **O ECVM** (Conselho Europeu de Produtores de Vinil), que representa 13 empresas europeias produtoras de resinas responsáveis por quase 100% da produção actual da UE-27. Este negócio opera 60 fábricas diferentes espalhadas por 35 locais e emprega aproximadamente 10 mil pessoas.
- **A ESPA** (Associação Europeia dos Produtores de Estabilizantes) que representa 11 empresas produtoras de mais de 98% dos estabilizantes vendidos na Europa, empregam cerca de 5 mil pessoas.
- **O ECPI** (Conselho Europeu de Produtores de Plastificantes) que representa os sete maiores produtores europeus de plastificantes que por sua vez empregam cerca de 1200 pessoas.

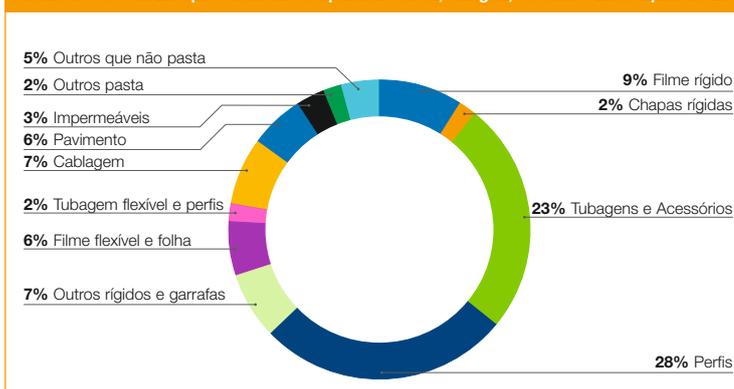
## Uma nova indústria de reciclagem

\*Uma fábrica de reciclagem de resíduos misturados de PVC rígido tem uma capacidade média de 350 toneladas/pessoa/ano, o que significa a criação de 20 empregos a tempo inteiro para uma fábrica de reciclagem com uma capacidade anual de 7.000 toneladas, enquanto que um reciclador de um único fluxo de resíduos provenientes de tubagens emprega 7 pessoas para uma produção de 4.100 toneladas (ou 585 toneladas/pessoa/ano)\*: Estudo da VITO, 2009

- **O EuPC** (Transformadores de Plásticos Europeus) que representa perto de 50 mil empresas na Europa responsáveis pela produção anual de mais de 45 milhões de toneladas de produtos plásticos de variados tipos. O EuPC estima que cerca de 21 mil destas empresas (muitas das quais são pequenas e médias empresas), empregam mais de meio milhão de pessoas e estão envolvidas na transformação do PVC em produtos finais de uso doméstico e industrial.

Em 2010, o sector do PVC mostrou sinais de recuperação após uma queda na procura motivada pela crise global de 2009. O consumo de resinas de PVC na Europa foi cerca de 5,4 milhões de toneladas com os melhores desempenhos a registarem-se na Europa de Leste.

Vendas de PVC na Europa Ocidental e República Checa, Hungria, Polónia e Eslováquia em 2010



# O Vinil 2010 e o seu Compromisso Voluntário

O Vinil 2010 é uma entidade legal criada para prover o suporte organizacional e financeiro necessário à gestão e acompanhamento do Compromisso Voluntário da Indústria Europeia do PVC. Trata-se de um compromisso voluntário a 10 anos para o desenvolvimento sustentável da indústria do PVC, com vista a minimizar o impacte ambiental da produção do PVC, promover o uso responsável de aditivos, apoiar programas de recolha e reciclagem e estimular o diálogo social entre todas as partes interessadas.

O Compromisso Voluntário foi criado pelas quatro associações representantes de toda a cadeia de valor do PVC na Europa e foi assinado em Março de 2000, cobrindo a UE-15. Tal como desde logo planeado, o Compromisso Voluntário foi revisto em 2005 por forma a incluir a experiência acumulada, novos desenvolvimentos técnicos e o alargamento da União Europeia.

Encontram-se intimamente envolvidos na implementação do Vinil 2010 as partes interessadas, os responsáveis políticos e ainda uma Comissão de Acompanhamento independente. Para além disso, é publicado anualmente um relatório de progresso reportando os passos dados no sentido de serem alcançados os objectivos estabelecidos pelo Compromisso Voluntário.

Desde Outubro de 2004 que o Vinil 2010 se constituiu como Parceiro registado no Secretariado da Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.

“O Vinil 2010 é único no sentido em que a sua abordagem se baseia em primeiro lugar em analisar todo o ciclo de vida de um material e também porque é um compromisso de transparência.”

Brigitte Dero

Secretária Geral da ESPA e Administradora do Vinil 2010

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO VINIL 2010

**Sr. David Clark**  
(EuPC – Sector do PVC Flexível)

**Sr. Alexandre Dangis**  
(EuPC)

**Sr. Jean-Pierre De Grève**  
(Director-Geral ECVN 2010)

**Dr<sup>a</sup> Brigitte Dero**  
(ESPA)

**Sr. Joachim Eckstein**  
Vice-Presidente (EuPC)

**Dr. Josef Ertl**  
Presidente (ECVN 2010)

**Sr. Andreas Hartleif**  
(EuPC – Sector do PVC Rígido)

**Dr. Arno Knebelkamp**  
(ECVN 2010)

**Sr. Michael Kundel**  
(EuPC - Sector do PVC Flexível)

**Sr. Ashley Reed Presidente**  
(ECVN 2010)\*

**Dr. Michael Rosenthal**  
Tesoureiro (ESPA)

**Sr. Hans Telgen**  
(EuPC – Sector do PVC Rígido)\*\*\*

**Sr. Henk ten Hove**  
(EuPC - Sector do PVC Rígido)\*\*\*\*

**Sr. Pierre Tucoulat**  
Presidente ECVN 2010\*\*

\* até Outubro de 2010

\*\* a partir de Outubro de 2010

\*\*\*a partir de Abril de 2010

\*\*\*\* até Março de 2010



Vida moderna

## PARA ALÉM DO VINIL 2010

À medida que se aproxima do seu final e, tomando em linha de conta as realizações e os sucessos alcançados, bem como a consciencialização que esta iniciativa despertou para as questões do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade social, o Conselho de Administração do Vinil 2010, em conjunto com as quatro associações representadas no Vinil 2010, decidiram avançar para um novo compromisso voluntário que se encontra correntemente na sua fase de desenvolvimento.

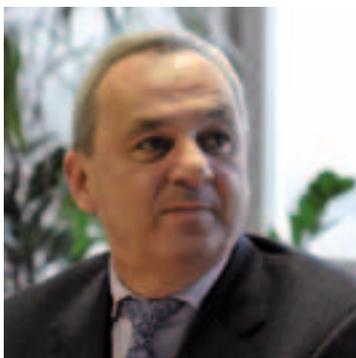
Durante o ano de 2010, o Vinil 2010 tem vindo a trabalhar com a ONG "The Natural Step" ([www.naturalstep.org](http://www.naturalstep.org)), uma entidade globalmente respeitada em matéria de desenvolvimento sustentável, no sentido de desenvolver os princípios e os elementos chave da próxima iniciativa para a indústria europeia do PVC.

A nova iniciativa baseia-se nos seguintes pressupostos:

- **Participação voluntária**
- **Objectivos e metas mensuráveis**
- **Melhoria contínua** – aceitando sempre que o caminho para a sustentabilidade implica avaliação constante e um processo de aprendizagem
- **Colaboração** – encontrando formas de trabalhar em conjunto no seio da indústria no sentido de serem encontradas soluções que nenhum dos participantes pode, só por si, implementar e procurando chegar a um grupo de partes interessadas mais vasto.
- **Transparência**- abertura, partilha e reconhecimento de que existe de facto um fosso entre onde agora nos encontramos e onde almejamos vir a estar.
- **Rigor científico e investigação**- assegurar que as tecnologias, os processos e os materiais são avaliados de acordo com princípios científicos sustentáveis e fortemente credíveis.
- **Diálogo** – criação de mais debate/interacção com o mundo exterior e com aqueles que têm algo a dizer sobre o PVC, numa atitude positiva de abertura e receptividade para ouvir e aprender com os outros.
- **Responsabilidade**- Ninguém irá garantir um lugar sustentável para o PVC no futuro que não seja a própria indústria.
- **Em busca da prosperidade do negócio**- necessitamos que os negócios da produção e comercialização do PVC tenham sucesso – tal significa obter um retorno aceitável do investimento e ser competitivo ao mesmo tempo que se procura encontrar o caminho para o desenvolvimento sustentável.
- **Prioridade à sustentabilidade da inovação** - A investigação, o design e a inovação não deverão ter outro objectivo que não seja melhorar o potencial de sustentabilidade do PVC incluindo a sua competitividade comercial, assim como substituir componentes, materiais e práticas que não façam sentido à luz da sustentabilidade.

# PREFÁCIO do Presidente do Vinil 2010

**Aqui estamos nós! dez anos de Compromisso Voluntário já passaram. Dez anos caracterizados por mudanças políticas e económicas que dificultaram provavelmente a sua implementação. Dez anos de sucessos e de dificuldades. Dez anos que encaramos definitivamente com satisfação.**



Pierre Tucoulat  
Presidente do Vinil 2010

Neste período a indústria europeia do PVC amadureceu profundamente a sua visão de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade social. Aprendemos muito, em termos técnicos e científicos, mas também em termos de relacionamento com as partes interessadas. Aprendemos a como melhor integrar a nossa indústria na sociedade. E, desejavelmente, ganhámos respeito e credibilidade.

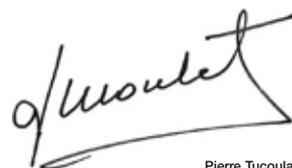
Está na altura de tirarmos conclusões. Os últimos 10 anos demonstraram que objectivos desafiadores podem ser alcançados desde que estejamos determinados a consegui-los. Há apenas 5-6 anos atrás o objectivo de aumentar a reciclagem para 200.000 toneladas de PVC pós-consumo parecia irrealista. No entanto chegámos lá. Há apenas alguns anos atrás os problemas técnicos relacionados com a substituição dos estabilizantes à base de chumbo levantavam dúvidas sobre a possibilidade de se conseguir respeitar as datas previamente definidas. Hoje encontramos-nos bem adiantados em relação a esse calendário, mesmo depois de termos envolvido os novos estados-membros da UE nesta aventura. Quando começámos, os Compromissos Voluntários eram vistos com alguma suspeição e incerteza. Agora que atingimos os nossos objectivos, tornámos evidente que a indústria pode ser responsável e credível.

Está na altura de falarmos nos rostos do Vinyl 2010 e de agradecer a toda a gente da indústria que começaram esta caminhada com entusiasmo e dedicação e a todos aqueles que

se juntaram ao longo dos anos. Mas os rostos do Vinil 2010 são também aquelas pessoas da Comissão e do Parlamento Europeus, das instituições, dos sindicatos, das universidades, das associações de consumidores, dos consultores, dos corpos técnicos e científicos e todos aqueles que encorajaram e contribuíram para a história do Vinil 2010, estimulando-nos e dando-nos as competências certas. Obrigado a todos vós!

Está na altura de olharmos para lá do Vinil 2010. O Compromisso Voluntário a 10 anos atingiu o seu fim natural. Contudo, esta experiência convenceu-nos a continuar a percorrer o nosso caminho em direcção à sustentabilidade. Apostando no progresso alcançado e nos sucessos do Vinil 2010, em 2010 trabalhámos com "The Natural Step" na definição dos princípios e dos elementos chave de um novo compromisso de sustentabilidade e envolvemos a participação de entidades externas para receberem informação sobre as nossas fábricas.

A indústria europeia do PVC encara a nova década com entusiasmo e de progresso sustentável!



Pierre Tucoulat  
Presidente, Vinil 2010.

# Declaração do Presidente da Comissão de Acompanhamento

**Na minha qualidade de Presidente da Comissão de Acompanhamento do Vinil 2010, é para mim gratificante ter tido o privilégio de acompanhar a indústria europeia do PVC na sua caminhada para a sustentabilidade. O Vinil 2010 atingiu o fim do seu tempo de vida previsto, e já uma nova iniciativa voluntária encontra-se em preparação e será anunciada para breve.**



Professor Alfons Buekens, Presidente da Comissão de Acompanhamento

Desde 2003, altura em que a Comissão de Acompanhamento foi formalmente instituída, testemunhámos os enormes esforços desenvolvidos através de um conjunto vasto de iniciativas tomadas no âmbito do Vinil 2010.

Assistimos ao nascimento e ao desenvolvimento de uma nova cultura na indústria do PVC, incluindo o reconhecimento do seu papel e responsabilidade social, assim como da necessidade de ser promovido um diálogo mais próximo com as partes interessadas. Por vezes, apercebemo-nos de alguma crítica e cepticismo aqui e ali sempre que os resultados pareciam ser menos encorajadores.

Naturalmente que a implementação do Compromisso Voluntário compreendia também algumas pequenas contrariedades. A exploração de todas as avenidas leva a que forçosamente se conheçam as melhores vias e as segundas melhores vias. Tem sido colocada cada vez maior ênfase na reciclagem de materiais, sempre que os gastos são comportáveis e a qualidade é aceitável à luz das exigências do mercado. O Recovynil aproveitou a experiência dos grupos sectoriais do EuPC para a criação de um programa integrado de recolha e reciclagem e conseguiu atingir completamente os nossos objectivos de reciclagem de resíduos pós-consumo, apesar da grande crise económica que afectou globalmente a indústria assim como os recicladores. No caso do Vinyloop®, problemas técnicos obrigaram a profundas alterações aos parâmetros iniciais. Hoje em dia, o Vinyloop® é um importante recurso, na medida em que permite a

reciclagem de compósitos de PVC, tais como têxteis revestidos com PVC.

A descontinuação da produção de alguns aditivos e as respectivas avaliações estão de acordo com o plano inicial, no entanto os gastos incorridos excederam as expectativas. O cumprimento das Cartas da Indústria do ECVI ainda está abaixo dos 100%, pelo que serão ainda necessários esforços adicionais por parte de algumas empresas.

O Vinil 2010 foi também um processo de aprendizagem baseado na própria experiência. Apesar de tudo o Vinil 2010 alcançou largamente os seus objectivos principais, especialmente o de ter cumprido as suas promessas, incluindo a reciclagem de mais de 200.000 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo, o que foi determinante para a credibilidade do Compromisso Voluntário.

A nossa esperança na Comissão de Acompanhamento é que as partes interessadas percebam o alcance dos esforços feitos e o significado deste trabalho para todo o sector industrial. Os Compromissos Voluntários passaram a ser uma opção credível para a nossa sociedade. A Comissão de Acompanhamento fica pois na expectativa de conhecer as novas iniciativas de sustentabilidade da indústria europeia do PVC.

Alfons Buekens  
Presidente da Comissão de Acompanhamento



“Os membros do Vinil 2010 demonstraram vezes sem conta que o PVC é um dos sectores liderantes no que toca a formas criativas de confrontar os problemas e de enfrentar as suas responsabilidades ambientais. Na última década, toda a cadeia de valor provou que consegue trabalhar unida para alcançar objectivos extremamente exigentes e, conseqüentemente, a reputação da indústria é hoje amplamente reconhecida.”

**Ashley Reed**

Ex- Presidente do Vinil 2010

# Trabalhando Juntos

## A Comissão de Acompanhamento do Vinil 2010

Criada em 2003, a Comissão de Acompanhamento é um organismo independente que garante a abertura, transparência e responsabilidade das iniciativas do Vinil 2010, promovendo aconselhamento, comentários e sugestões.

A Comissão é presidida pelo Professor Alfons Buekens, da Universidade Livre de Bruxelas e inclui importantes representantes da Comissão Europeia, do Parlamento Europeu, de sindicatos e de associações de consumidores, bem como de representantes da Indústria Europeia do PVC.

As actas da Comissão de Acompanhamento, que reúne formalmente duas vezes por ano são públicas e podem ser consultadas no sítio da internet do Vinil 2010 ([www.vinyl2010.org](http://www.vinyl2010.org)) depois de aprovadas formalmente na reunião seguinte da Comissão de Acompanhamento.

### MEMBROS EM 2010

#### Sr<sup>a</sup>. D. Soledad Blanco

Direcção Geral do Ambiente,  
Comissão Europeia\*

#### Professor Alfons Buekens

VUB1, Presidente da Comissão de  
Acompanhamento

#### Sr. Gwenole Cozigou

Direcção Geral de Empresas e da  
Indústria, Comissão Europeia

#### Sr. Alexandre Dangis

Director-Geral EuPC

#### Dr<sup>a</sup>. Brigitte Dero

Secretária Geral da ESPA

#### Sr. Jean-Pierre De Grève

Director-Geral do Vinil 2010

#### Sr. Joachim Eckstein

Vice-Presidente do Vinil 2010

#### Sr. Sajjad Karim

Eurodeputado

#### Sr. Timo Mäkelä

Comissão Europeia, Direcção Geral do  
Ambiente\*\*

#### Dr. Godelieve Quisthoudt-Rowohl

Eurodeputado\*\*\*

#### Sr. Ashley Reed

Presidente do Vinil 2010\*\*\*\*

#### Sr. Reinhart Reibsch

Secretário Geral do EMCEF2

#### Sr. Carlos Sánchez-Reyes de Palacio

Presidente de OCU3, Presidentge da  
Comissão sobre Políticas Sectoriais e  
do Ambiente, CES4

#### Sr. Pierre Tucoulat

Presidente do Vinil 2010\*\*\*\*\*

\* a partir de Maio de 2010

\*\* até Maio de 2010

\*\*\* a partir de Agosto de 2010

\*\*\*\* até Outubro de 2010

\*\*\*\*\* a partir de Outubro de 2010

<sup>1</sup> Universidade Livre de Bruxelas ([www.vub.ac.be](http://www.vub.ac.be))

<sup>2</sup> EMCEF: Federação Europeia dos Trabalhadores das Minas, Química e Energia ([www.emcef.org](http://www.emcef.org))

<sup>3</sup> OCU: Organização dos Consumidores e Usufrutuários (organização espanhola de consumidores) ([www.ocu.org](http://www.ocu.org))

<sup>4</sup> Conselho Económico e Social de Espanha



Fotos da multimediawedstrijd  
[www.sustainablethinking.eu](http://www.sustainablethinking.eu), 2010

## DIÁLOGO COM AS PARTES INTERESSADAS

De acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade social, o Vinil 2010 considera o diálogo com as partes interessadas, com terceiros, com instituições e organizações como parte integrante da sua política.

Para além disso, e do ponto de vista científico, uma troca franca de pontos de vista sobre estudos, experiências e boas práticas trás valor acrescentado para a melhoria da eficiência das iniciativas tomadas pelo Compromisso Voluntário.

Em linha com o este compromisso, em 2010, o Vinil 2010 envolveu a ONG "The Natural Step" na discussão no sentido de ser encontrado o melhor caminho para prosseguir com o seu compromisso em direcção à sustentabilidade.

### O Vinil 2010 e a Indústria global do PVC

O desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social não conhecem fronteiras. A crescente globalização impõe a circulação livre de bens e serviços, as leis que regem o comércio e a concorrência estão a internacionalizarem-se. As questões ambientais, científicas e técnicas requerem cada vez mais uma abordagem global.

Por estes motivos, o Vinil 2010 coopera

activamente com outras associações regionais do PVC, desde a América do Norte até à América do Sul, desde a Austrália até à região da Ásia-Pacífico e à África do Sul.

Os representantes das associações regionais do PVC são regularmente envolvidos e convidados nas suas assembleias anuais respectivas para fazerem o ponto de situação e para troca de opiniões sobre os progressos registados em matéria de sustentabilidade.

A indústria australiana do PVC foi a primeira depois da indústria europeia a comprometer-se com um ambicioso programa de bom desempenho ambiental dos seus produtos (Product Stewardship) e de sustentabilidade. Os progressos alcançados pela indústria do PVC australiana e o seu programa ( em muitos aspectos idêntico na abordagem que faz ao Vinil 2010) para melhorar o desempenho ambiental dos produtos de PVC contribuíram para a decisão tomada em 2010 pelo Conselho Australiano para a Construção Verde de rever a sua abordagem ao PVC na avaliação que faz deste material através de uma ferramenta que classifica os materiais de construção. Esta ferramenta passou a aceitar a utilização do PVC e encoraja o uso de produtos de PVC como melhor prática.

A Associação da Indústria Canadiana de Plásticos adoptou um "Programa de Gestão de Sustentabilidade do Vinil". As empresas de vários países do ASEAN<sup>6</sup>, representando 2,5 milhões de toneladas/ano de capacidade

de produção, concordaram em criar uma organização para lidar com os desafios de sustentabilidade na produção de PVC. Concordaram com o princípio da elaboração de uma Carta da Indústria, inspirada nas Cartas que o ECVM desenvolveu no passado.

A indústria do PVC nas economias emergentes, tais como na Índia e na China, manifestaram interesse na possibilidade de virem a adoptar programas ambientais.

A VEC, Associação Japonesa do Vinil tem trabalhado com o Conselho Japonês para os Assuntos Ambientais (JPEC) no sentido da promoção de actividades de reciclagem do PVC e em Dezembro de 2010 participou na Feira de Eco-produtos, realizada em Tóquio com uma exposição sob o tema "2010 Novo PVC e Tradição – Exploração de Novas Possibilidades do PVC".

No decorrer da 4ª Conferência Andina sobre "PVC e sustentabilidade" realizada na Universidade de Los Andes, em Bogotá, em Setembro de 2010, a indústria europeia do PVC fez várias apresentações sobre temas tais como " O Vinil 2010, um Compromisso Voluntário em direcção à Sustentabilidade", " As melhores tecnologias disponíveis e emergentes para a produção de PVC, seu processamento e eliminação" e "Legislação emergente e suas implicações para a indústria do PVC".

O Instituto Brasileiro do PVC está comprometido com o desenvolvimento sustentável e está particularmente activo na promoção de edifícios eco-eficientes.

Na África do Sul, a indústria de plásticos, considera o Vinil 2010 um modelo de sucesso e mantém activo um Fórum do Vinil no sector da construção civil. ([http://main.construction-reviewonline.com/mar\\_supplement1\\_10.html](http://main.construction-reviewonline.com/mar_supplement1_10.html))

### Vinil 2010 e a Plataforma do Pensamento Sustentável (Sustainable Thinking Platform)

O Vinil 2010 encontra-se comprometido com a investigação, o diálogo e a educação. No sentido de ir ao encontro das gerações mais novas e encorajar os jovens a pensar nas questões do desenvolvimento sustentável, nestes últimos anos o Vinil 2010 organizou dois concursos de textos em parceria com universidades europeias, ONGs, associações de estudantes e imprensa.

Tendo por base o sucesso alcançado com o portal do concurso de textos

<sup>6</sup> ASEAN: Association of Southeast Asian Nations  
([www.aseansec.org](http://www.aseansec.org))

“Os jovens estão muito preocupados com o futuro em comum da sociedade e são muito críticos acerca da viabilidade das soluções escolhidas questionando aquelas que foram avançadas pelas gerações anteriores”.

**Nadine Gouzée**

Chefe do Grupo de Trabalho sobre Desenvolvimento Sustentável do Gabinete Federal de Planeamento da Bélgica.

(www.vinyl2010essaycompetition.org) criado em 2008, o Vinil 2010 decidiu avançar para um portal específico, “Plataforma do Pensamento Sustentável” – www.sustainablethinking.eu – o qual foi lançado em Abril de 2010. O portal tornou-se numa verdadeira comunidade online, com competições multimédia para ensaios escritos, vídeos e fotografia. A plataforma tem agora cerca de 3000 utilizadores provenientes de 115 países.

O Vinil 2010 encara este projecto como sendo de particular importância na medida em que ajuda os jovens a serem ouvidos ao mesmo tempo que cultiva uma cultura de desenvolvimento sustentável no seio da indústria do PVC.

A primeira competição da Plataforma do Pensamento Sustentável foi lançada em Abril de 2010, com o tema: “Confrontados com uma escassez cada vez maior de recursos, como poderão os jovens contribuir para a promoção de uma produção e consumo sustentáveis?” Foram submetidos 120 fotos, 28 ensaios escritos e 13 vídeos.

Os membros da Plataforma seleccionaram a lista de finalistas. Os vencedores foram escolhidos pelo painel de peritos constituído pela Nadia Weekes (Editora da ENDS Europe), Ole Grondhal Hansen (Administrador do Conselho Dinamarquês de Informação sobre o PVC) e Willy de Becker (Chefe do Greening Europe Forum at Friends of Europe).

O segundo concurso iniciou-se em Setembro sobre o tema: “Com uma população que não cessa de aumentar, como poderemos maximizar a eficiência dos recursos por forma a ir ao encontro das nossas necessidades crescentes?” Quase 1000 pessoas aderiram à Plataforma durante a segunda edição e foram enviados 150 fotos, 6 vídeos e 35 ensaios escritos. O painel de juizes foi

constituído por David Cook (The Natural Step), Carlo Latorre (Editor de PlasticaVerde e Polimerica7) e Ole Grondahl Hansen.

A Plataforma do Pensamento Sustentável foi apresentada na UN CSD-18 Feira das Parcerias em Nova Iorque e na Polytalk’10 em Bruxelas e recebeu críticas muito positivas.

#### Vídeo e Comunicações Online

Em 2010 foi realizado pela primeira vez um filme de animação apresentando os números contidos no Relatório de Progresso e as realizações alcançadas. O Vídeo, lançado na Assembleia Geral do Vinil 2010, em Londres, foi apresentado na UN CSD-18 Feira das parcerias, em Nova Iorque. Foi ainda colocado no portal do Vinil 2010 e no You Tube. O vídeo está disponível em Inglês e Castelhan. Foi igualmente criada uma edição especial deste vídeo com informação adicional para o sector filmográfico do PVC.

O Vinylgame, um jogo de computador lançado em 2008, que desafia os jogadores a gerir de um modo sustentável uma indústria de PVC virtual foi actualizado com um marcador integrado em todas as cinco línguas (Inglês, Alemão, Italiano, Português e Castelhan), pontuando os melhores

jogadores sustentáveis.

Os sites de jogos online tais como flashgames.it em Itália e minijuegos.es em Espanha fizeram um link para o Vinylgame multiplicando as visitas e os jogadores.

O Vinylgame constituiu um dos casos práticos apresentado no 14º Seminário Internacional sobre Ensino Experimental sobre Gestão Sustentável organizado pelo Instituto Politécnico de Milão, em Julho.

#### Parceria com as Nações Unidas

A Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentado (CDS) foi estabelecida na Assembleia Geral da ONU em Dezembro de 1992 para assegurar o efectivo acompanhamento da Conferência sobre Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), também conhecida como Conferência da Terra. A comissão é responsável pela análise de progresso na implementação da Agenda 21 e da Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, bem como por fornecer políticas de aconselhamento para acompanhamento do Plano de Implementação de Joanesburgo (JPOI) a nível local, nacional, regional e internacional.

Desde 2004 que o Vinil 2010 tem sido uma parceria registada no Secretariado das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentado. O objectivo desta parceria é contribuir para o desenvolvimento de parcerias efectivas na área industrial e a partilha de experiências a nível global.

Em Maio de 2010, o Vinil 2010 foi convidado a fazer uma apresentação sobre si próprio e sobre as suas iniciativas de desenvolvimento sustentável numa sessão interactiva com a duração de 3 horas sobre o tema: “Como é que se conduz todo um sector industrial em direcção à sustentabilidade?”



Destacando o relatório de progresso Vinil 2010 de forma dinâmica

\*PlasticaVerde: [www.plasticaverde.eu](http://www.plasticaverde.eu)

\*Polimerica: [www.polimerica.eu](http://www.polimerica.eu) and [www.polimerica.it](http://www.polimerica.it)

“Não estava preparado para a forma holística como as empresas começaram a orientar as suas actividades produtivas e de mercado em termos de sustentabilidade. Nunca pensei ver a indústria do PVC a liderar em matérias de progresso ambiental e de abertura ao diálogo”

Philip K. Law

Federação britânica dos Plásticos, Administrador das Relações Públicas e Industriais.

“10 anos de Desenvolvimento Sustentável: visão, abordagem, lições aprendidas e realizações” foi o tema das sessões da UN CSD-18 Feira das Parcerias. Durante a sessão foram apresentados o vídeo de animação, a Plataforma do Pensamento Sustentável e o Vinylgame, os quais estimularam a discussão e receberam uma crítica positiva.

#### Feiras e Conferências

Em 2010, o Vinil 2010 manteve o seu diálogo aberto e construtivo sobre desenvolvimento sustentável com as partes interessadas através da participação activa em conferências, eventos e exposições de alto nível.

- **Assembleia Geral do ECVM e do Vinil 2010 em Londres, Reino Unido, 27-28 de Abril.**

A Assembleia Geral do Vinil 2010 debruçou-se sobre as realizações e perspectivas futuras das iniciativas do Vinil 2010. Este evento constituiu uma ocasião para apresentar o Relatório de Progresso de 2010 e o novo vídeo de animação. Representantes das associações de PVC da Austrália, Brasil, Japão e dos Estados Unidos participaram nos trabalhos.

- **Polytalk'10- Assembleia Geral da PlasticsEurope, em Bruxelas, Bélgica, 19-21 de Maio.**

A Polytalk é um acontecimento importante da indústria de plásticos direccionado para ser um acontecimento inovador no sentido de proporcionar à cadeia de valor da indústria de plásticos uma oportunidade de se poder reunir e discutir. O Vinil 2010 participou no seminário da Polytalk'10 sobre os media com um caso histórico de como as associações da

indústria devem relacionar-se com os media por forma a melhorarem o diálogo com o público.

- **Amigos da Europa, Jantar do Presidente em Bruxelas, Bélgica, 14 de Outubro.**

Este jantar que se realiza anualmente constitui um acontecimento social importante para os “Amigos da Europa”. Em 2010 estiveram reunidas 350 personalidades convidadas incluindo os curadores da “Amigos da Europa”, Comissários da UE, Eurodeputados e outros altos funcionários, empresários, representantes das ONGs e a imprensa internacional. O Vinil 2010 tinha uma mesa reservada para os seus intervenientes e um centro de informação. Por forma a sensibilizar os presentes para a importância da reciclagem, o Vinil 2010 ofereceu um presente especial a todos os convidados. Tratou-se de um saco de desporto produzido com PVC reciclado proveniente de faixas publicitárias.

- **K2010 em Düsseldorf, Alemanha, 27 de Outubro a 3 de Novembro.**

A K é a feira empresarial dos plásticos mais importante da Europa. A representação do Vinil 2010 foi instalada no stand da Reagens (www.reagens.it) onde foi organizada uma mini exposição com bolhas transparentes feitas em PVC nas quais havia informação. Tratou-se de uma forma original, moderna e atractiva de veicular conteúdos informativos.

- **IdentiPlast 2010, em Londres, Reino Unido, 8-10 de Novembro.**

Estiveram presentes neste acontecimento mais de 160 especialistas, empresários, académicos e responsáveis políticos europeus que discutiram e partilharam informação sobre as mais avançadas tecnologias de identificação e de separação de resíduos plásticos. O Vinil 2010 foi um dos patrocinadores e esteve representado com um pequeno centro de informações.



Identiplast, Londres, Novembro de 2010

Identificando o valor que se pode retirar do plástico em fim de vida

# Principais Marcos e Objectivos

## PRINCIPAIS REALIZAÇÕES ALCANÇADAS COM O COMPROMISSO VOLUNTÁRIO VINIL 2010

### Produção de PVC

- 94% de cumprimento total e parcial das Cartas de Princípios da Indústria do ECVM para o VCM/PVC-S e PVC-E na UE-27.

### Plastificantes

- Finalização da Avaliação de Risco sobre ftalatos da UE

### Estabilizantes

- Eliminação dos estabilizantes baseados no cádmio na UE-27, conforme o objectivo estabelecido a 10 anos.
- Substituição de estabilizantes à base de chumbo em cerca de 75,9%, excedendo-se o objectivo traçado a 10 anos de se atingir uma percentagem de substituição na ordem dos 50% na UE-15

### Reciclagem

- Foram recicladas 260.842 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo, o que representa um aumento de 220.000 toneladas em relação às quantidades recicladas em 1999, tendo assim ultrapassado o objectivo a 10 anos que era o de se atingir 200.000 toneladas.
- Criação e gestão de programas de recolha e reciclagem de fluxos de resíduos de PVC através do Recovinyl.
- Desenvolvimento da reciclagem mecânica baseada no processo de solventes, Vinyloop®/Taxyloop®.

## PROGRESSOS E RESULTADOS EM 2010

### 1º trimestre

- ESPA – Publicação das estatísticas 2009 sobre as quantidades de estabilizantes de PVC → alcançado

### 2º trimestre

### 3º trimestre

### 4º trimestre

- **ECVM**: Cumprimento com as Cartas de Princípios da Indústria do ECVM para o VCM/PVC-S e PVC-E: parcialmente alcançado (90%)
- **Recovinyl** – Garantir a reciclagem de 240 mil toneladas de resíduos de PVC ao longo do ano → alcançado
- **Rewindo** – Recolha de 26.000 toneladas de resíduos para produzir 19.000 toneladas de PVC-R → alcançado
- **Roofcollect®** - reciclagem de 1500 toneladas de membranas de telhado e membranas impermeáveis em fim de vida → alcançado
- **EPFLOOR** – Recolha para reciclagem de 2400 toneladas de resíduos pós-consumo de pavimentos → alcançado
- **Vinyloop®** - Tratamento de 7.700 toneladas de resíduos para produzir 5.000 toneladas de PVC-R → não foi alcançado



“O desafio mais difícil de ultrapassar tem sido a criação da necessária confiança em cada um para trabalharmos juntos, tanto ao nível dos fornecedores de matérias-primas como dos transformadores”

Roel van't Veer

TEPPFA, Gestor de Projecto do Vinil 2010

# Relatórios sobre Projectos

## AS CARTAS DE PRINCÍPIOS DO ECVM

Os produtores de resinas de PVC assinaram Cartas de Princípios da Indústria<sup>9</sup> para a produção de PVC pelos processos de suspensão (Carta VCM & PVC-S) e de emulsão (Carta PVC-E) com o objectivo de reduzir o impacto ambiental e melhorar a eco-eficiência na fase de produção da matéria-prima.

O cumprimento com as Cartas de Princípios da Indústria do ECVM foi auditado em 1998 e 2002 (VCM & PVC-S) e em 2005 (PVC-E) por auditor externo DNV<sup>10</sup>

Em Outubro de 2008, na sequência do alargamento da UE e da entrada de novos membros no ECVM provenientes dos estados-membros recém admitidos na UE, o Comité do Vinil decidiu a favor de uma nova auditoria, em linha com os prazos estabelecidos no Compromisso Voluntário. A auditoria cobriu o período entre Janeiro e Junho de 2010, tendo-se efectuado de seguida as visitas da DNV a todas as fábricas entre Agosto e Outubro de 2010. Todos os relatórios estavam prontos em Janeiro de 2011 e o relatório final entregue ao ECVM.

Os resultados preliminares mostram uma taxa de cumprimento de 90% em todas as aplicações dos parâmetros auditados e 4% de cumprimento parcial (isto é, um resultado de não cumprimento) e 3% de incumprimento; 3% de todas as aplicações dos parâmetros não puderam ser auditadas.

	1ª auditoria VCM&PVC-S	2ª auditoria VCM&PVC-S	Auditoria ao PVC-E	Auditoria ao VCM&PVC- S+PVC-E
Período de referência	Outubro-Dezembro 1998	Janeiro-Junho 2002	Julho-Dezembro 2004	Janeiro-Junho 2010
Nº de fábricas	44	38	14	60
Taxa de cumprimento	88%	93%	71%	Totalmente 90% Parcialmente 4%

Infelizmente os resultados ficaram aquém dos 100% de cumprimento. Tal deve-se em parte aos novos associados terem sido auditados pela primeira vez e ao facto de que algumas alterações realizadas nas fábricas não estavam ainda terminadas ou ainda não se tinha procedido ao seu arranque. Para além disso, verificou-se que muitos dos incumprimentos parciais se deveram a que essas fábricas não seguiam a metodologia recomendada (isto é, frequência e período das medições, metodologia de recolha de amostras, etc), muitas vezes porque a legislação local ou as exigências contidas nas licenças de exploração obrigam à utilização de metodologias diferentes.

Na sequência destes resultados preliminares, o Comité do Vinil decidiu voltar a auditar todos os critérios que foram parcialmente cumpridos ou incumpridos, por forma a incluir resultados melhorados no Relatório de Progresso de 2012. Esta auditoria incluirá também as fábricas que não puderam ser auditadas em virtude da sua produção ter sido baixa durante o período de referência devido à crise económica.

### Eco-Perfil e a Declaração Ambiental de Produto (DAP)

Os eco-perfis sobre 'Consumo energético e emissões nos processos de transformação' – iniciados em Março de 2007 e que se baseiam nos eco-perfis da resina de PVC e em informação dada pelos transformadores, realizados pelo TNO<sup>11</sup>, terminaram em 2010 e estão publicados no portal da PlasticsEurope – <http://ica.plasticseurope.org/index.htm>.

### Registo REACH

O REACH é o acrónimo para "Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substances" e constitui o quadro regulatório da UE sobre produtos químicos e sua produção e utilização em segurança.

Embora o polímero de PVC não esteja sujeito às obrigações do registo REACH, já o monómero VCM e o EDC (dicloroetano) estão obrigados. Os procedimentos para o registo destas últimas substâncias foram concluídos com sucesso em 2010.

<sup>9</sup> As Cartas de Princípios da Indústria do ECVM estão disponíveis em [www.pvc.org/Sustainability/Industry-Responsible-care/European-Council-of-Vinyl-Manufacturers-ECVM-Charter](http://www.pvc.org/Sustainability/Industry-Responsible-care/European-Council-of-Vinyl-Manufacturers-ECVM-Charter)

<sup>10</sup> DNV, Det Norske Veritas, uma organização norueguesa de auditoria ([www.dnv.com](http://www.dnv.com))

<sup>11</sup> TNO, Organização de Investigação Holandesa ([www.tno.nl](http://www.tno.nl))

## PLASTIFICANTES

Os plastificantes são substâncias que, quando combinadas com o PVC e outros polímeros, criam um mundo totalmente novo de aplicações de elevado desempenho, que proporcionam um leque vasto de vantagens para o quotidiano das pessoas. Mais de 90% dos plastificantes consumidos na Europa destinam-se a ser empregues em aplicações flexíveis, em grande medida para o sector da construção civil, indústria automóvel e outros sectores de actividade que produzem bens duráveis.

O ECPI (Conselho Europeu de Produtores de Plastificantes) é a associação empresarial pan-europeia que representa

anos no âmbito do Vinil 2010 e no qual a indústria europeia de plastificantes representada pelo ECPI tem vindo a investir continuamente promovendo investigação, testes e avaliações periciais de elevada qualidade. De acordo com a sua missão, o ECPI tem vindo a fornecer valiosas contribuições às autoridades que legislam e regulam estas matérias, a organizações não governamentais e a grupos de consumidores.

Os principais ftalátos – DINP, DIDP, DEHP, BBP e DBP – foram todos submetidos a uma análise de risco completa conduzida pela UE de acordo com o Regulamento da UE 793/93. As análises de risco foram concluídas e publicadas no Jornal Oficial da

As análises de risco confirmaram que o DEHP, o DBP e o BBP deverão ser classificados na Categoria 2 como substâncias reprotóxicas. Estes ftalátos LMW (de baixo peso molecular) foram registados no REACH e encontram-se agora na lista de produtos candidatos REACH e foram colocados na primeira lista REACH de autorizações em Fevereiro de 2011. Os ftalátos LMW estão proibidos para aplicações em brinquedos, artigos de higiene para crianças e cosméticos.

### Participação Activa com os Reguladores na Preparação da Regulação REACH

A indústria apoiou e ajudou no desenvolvimento do quadro regulatório

“Têm sido veiculadas muitas opiniões científicas, técnicas e económicas muito divergentes sobre os efeitos possíveis, os efeitos reais ou imaginários do PVC na saúde e no ambiente... Com a conclusão do Compromisso Voluntário Vinil 2010 ficará demonstrado que existem alternativas à legislação”

John Purvis

John Purvis, Ex-Eurodeputado.

os principais produtores europeus de plastificantes. A indústria dos plastificantes compromete-se a apoiar a investigação e à utilização segura e ambientalmente responsável dos plastificantes, em linha com os princípios enunciados na iniciativa global da indústria química: Actuação Responsável® e ainda com a regulação REACH.

### Os produtores europeus de ftalátos continuam a lutar incessantemente para aumentar a sustentabilidade dos seus produtos e para cumprir com as exigências do mercado e dos legisladores.

Dez anos de compromisso continuado na utilização dos plastificantes em condições de segurança para a saúde e para o ambiente.

Um compromisso que dura há 10

UE, respectivamente:

- ftaláto diisonílico (DINP), 2006
- ftaláto diisodocílico (DIDP), 2006
- ftaláto dibutilico (DBP), 2006
- ftaláto Butil benzil (BBP), 2008
- ftaláto de di(2etilhexil) (DEHP), 2008.

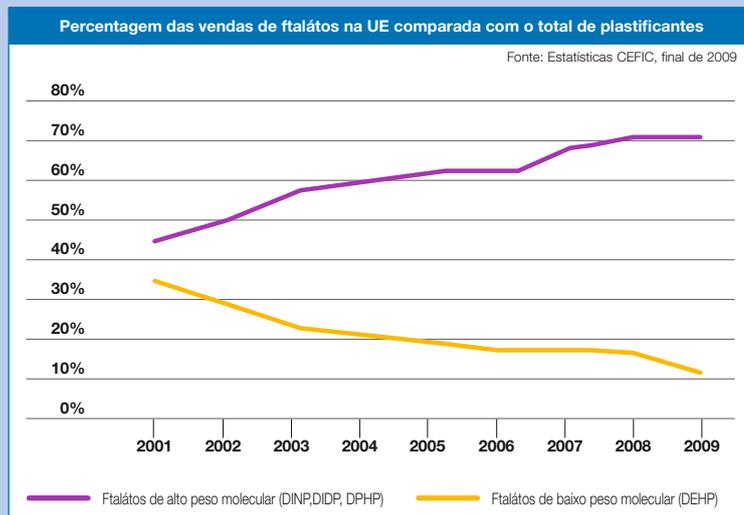
As análises de risco confirmaram que o DINP e o DIDP não representam qualquer perigo, não necessitam de ser classificados e etiquetados como CMR (carcinogénico, mutagénico, reproductivo) ou para quaisquer outros efeitos e que não são necessárias medidas no sentido da redução do seu risco para as utilizações correntes. No entanto foram tomadas medidas de precaução nas aplicações para brinquedos e artigos de higiene para crianças que estas possam levar à boca. O DINP, o DIDP e o DPHP foram registados no REACH no início de 2010, muito antes do prazo terminar.



Elevada resistência

“Os compromissos voluntários são muitas vezes objecto de discussão no seio da indústria mas não são tantas vezes assim transformados em realidade. Na caminhada do Vinil 2010 para a sustentabilidade foi fundamental saber-se qual o caminho por onde ir, confiar nos parceiros e manter uma atitude de abertura face ao exterior”

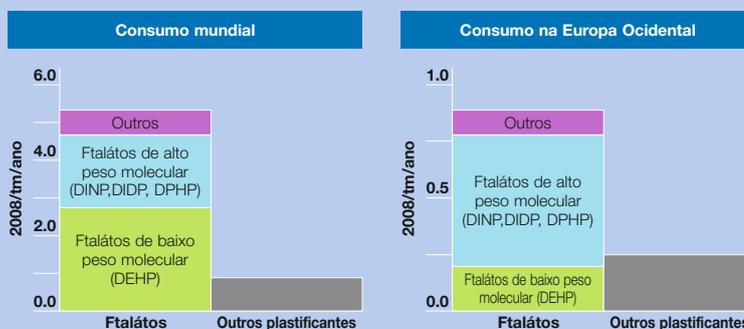
Norbert Scholtz  
Presidente do ECPI



REACH por forma a assegurar aos consumidores de que os seus produtos são seguros agora e no futuro. O registo REACH do DINP, do DIDP e do DPHP foi concluído muito antes do prazo ter terminado. Os conjuntos de dados fornecidos estavam completos, não se limitando apenas a cumprir com os requisitos mínimos de informação definidos no REACH, mas indo mais longe graças ao recurso a um extenso e completo banco de dados. O DEHP e outros ftalatos de baixo peso molecular também foram registados. O ECPI tem participado activamente com a ECHA<sup>12</sup> na reavaliação que está a decorrer sobre restrições aos ftalatos, transmitindo informação científica relevante sobre novos dados disponíveis desde que as avaliações de risco da UE foram concluídas. Os novos dados respeitam os efeitos no fígado, exposição, informação endócrina e efeitos combinados. Uma revisão completa dos dados disponíveis sobre o DINP e o DIDP demonstram que estes produtos não são disruptores da função endócrina. A ECHA publicou relatórios intercalares de reavaliação reconhecendo a existência destes novos dados e das diferenças entre ftalatos de alto e baixo peso molecular. O ECPI continuará a desenvolver trabalho com a ECHA sempre que apropriado.

#### Evolução de Ftalatos classificados como de Baixo Peso Molecular para Ftalatos não classificados de Alto Peso Molecular

Em resultado das análises de risco da UE e da quadro regulatório REACH e graças aos continuados esforços da indústria de plastificantes em adaptar-se ao enquadramento legal e às exigências do mercado, a utilização de plastificantes na Europa evoluiu de forma progressiva dos ftalatos de Baixo Peso Molecular (DEHP, BBP, DBP, DIBP) para ftalatos de Alto Peso Molecular (DINP, DIDP, DPHP) e, numa extensão menor para outros plastificantes.



O DEHP representa 50% dos ftalatos utilizados em todo o mundo mas apenas 20% dos ftalatos utilizados na Europa

Esta evolução na utilização de plastificantes ilustra uma alteração significativa nos últimos 10 anos: vários associados do ECPI descontinuaram a produção de ftalatos classificados como de Baixo Peso Molecular e novos produtos não classificados – tanto ftalatos de Alto Peso Molecular, como outros plastificantes têm vindo a ser desenvolvidos pelos seus associados.

Os ftalatos de Alto Peso Molecular (DINP, DIDP, DPHP) representam hoje em dia mais

<sup>12</sup>ECHA Agência Química Europeia(<http://echa.europe.eu>)



“O desafio mais difícil consiste em melhorar a imagem do PVC devido a razões históricas. Não é fácil fazer com que as pessoas entendam que, hoje em dia, os processos de fabrico incorporam as soluções mais avançadas em termos de prevenção de riscos para a saúde”

**Oraldo De Toni**  
ex-representante do EMCEF.

de 70% do mercado de plastificantes na Europa. O DEHP continua a ser utilizado em algumas aplicações uma vez que se entende que o seu principal produtor europeu estará a tentar obter autorização de acordo com os regulamentos REACH.

#### **Plastificantes: Testes de Segurança e Investigação.**

A investigação científica ocupa parte importante das actividades do ECPI com significativas contribuições para a bio-monitorização e para a monitorização ambiental:

- Programa de bio-monitorização humana (2004-2010). O estudo que conta com um orçamento de 1 milhão de euros para 7 anos, o qual foi revisto por um comissão de ética, faz parte de um programa de investigação internacional no qual estão envolvidos vários centros, conduzido por laboratórios independentes na Bélgica e no Reino Unido. Vários artigos estão nesta altura a ser revistos para publicação em publicações da especialidade. Esta investigação fornece uma validação sólida dos cálculos de exposição a partir de metabólitos urinárias, e valida outras investigações as quais demonstram que a exposição aos ftalatos fica bem dentro do intervalo de segurança.
- Programa de monitorização ambiental (em curso). Iniciou-se em 2007 como estudo de seguimento de uma outra investigação anterior (1999-2001). O

programa de monitorização ambiental está a ser levado a cabo em colaboração com institutos internacionais de investigação independentes e até ao momento foi financiado em cerca de 250.000 euros. Os resultados preliminares da monitorização ambiental foram apresentados no encontro europeu SETAC<sup>13</sup> que ocorreu em 2010. Esta investigação demonstrou que os níveis de ftalatos de Alto Peso Molecular não estão a aumentar no ambiente e sustenta a conclusão de que os ftalatos não são químicos PBT<sup>14</sup> de acordo com a legislação REACH.

- Em 2010, uma investigação sobre literatura especializada disponível relativa a estudos realizados sobre multi-gerações de peixes e invertebrados, apoiada pelo ECPI, foi objecto de publicação no "Human & Ecological risk assessment journal". Esta investigação demonstra que os ftalatos de Alto Peso Molecular não tinham impacte significativo, incluindo efeitos endócrinos quando os espécimes eram expostos a vários estudos.

Será iniciado um novo estudo ambiental sobre o efeito cumulativo na cadeia alimentar marinha, em 2011.

#### **Comunicação Proactiva com as Principais Partes Interessadas**

O principal objectivo do ECPI consiste em fornecer às partes interessadas informação concisa e clara, apoiada em investigação científica aturada e completa sempre que

se justifique, para promover a utilização segura dos plastificantes.

Foi realizado um importante acontecimento comunicacional dirigido às instituições europeias e aos estados membros por forma a garantir que estão devidamente informados sobre a utilização responsável dos aditivos assim como das tendências do mercado de ftalatos. Nos últimos três anos foram realizadas campanhas de informação sobre plastificantes em 10 estados membros (Dinamarca, França, Alemanha, Hungria, Itália, Polónia, Suécia, Espanha, Holanda e Reino Unido), na Comissão Europeia e na ECHA.

Foram ainda organizadas sessões de trabalho com académicos sobre questões chave e encontros internacionais com associações de plastificantes dos Estados Unidos da América e do Japão para partilha de informação e de conhecimentos. Foram igualmente organizados vários encontros com a comunicação social e com importantes actores da cadeia de valor do PVC (transformadores, titulares de marcas e retalhistas) para promover o PVC flexível como um material de eleição seguro.

Foram preparados materiais de divulgação em suporte electrónico e impresso explicando os desenvolvimentos ocorridos na indústria dos plastificantes e a diferenciação entre Alto Peso Molecular e Baixo Peso Molecular. Estes materiais foram utilizados num diálogo activo com os retalhistas, titulares de marcas e comunicação social na discussão de questões ligadas aos ftalatos e ao PVC flexível.

<sup>13</sup> SETAC: Sociedade de Toxicologia Ambiental e Química ([www.setac.org](http://www.setac.org))

<sup>14</sup> PBT: Substâncias tóxicas, persistentes e bioacumuláveis tal como especificado no anexo III da legislação REACH ([www.reach-compliance.eu/...](http://www.reach-compliance.eu/...))

## ESTABILIZANTES

Os estabilizantes são adicionados ao PVC para permitirem que este seja processado ao mesmo tempo que lhe conferem resistência a factores externos incluindo o calor e a radiação solar (raios ultravioleta).

### Substituição do chumbo

No Compromisso Voluntário, a ESPA e o EuPC comprometeram-se a substituir completamente os estabilizantes de chumbo até 2015 na UE-15, com metas intercalares de 15% de redução até 2005 e uma redução de 50% em 2010. Em 2007, o compromisso para a completa supressão até 2015 foi alargado à UE-27.

A substituição progressiva de estabilizantes à base de chumbo está a decorrer e pode ser confirmada através do correspondente crescimento na utilização de estabilizantes de cálcio em alternativa aos estabilizantes de chumbo.

No período 2000-2010, os estabilizantes de chumbo (na UE-15) diminuíram cerca de 96.448 toneladas (-75.9%), e os estabilizantes de cálcio (na UE-15 mais Noruega, Suíça e Turquia) aumentaram para 60.171 toneladas. A ESPA conseguiu com sucesso atingir a redução de 50% no uso de estabilizantes de chumbo, 2 anos antes da meta estipulada de 2010.

É importante assinalar que na UE-27 os estabilizantes à base de chumbo atingiram, em 2010, 37.545 toneladas contra 48.921 toneladas em 2009 (conforme relatado no relatório de progresso do Vinil 2010 de 2010). Fica pois demonstrado o carácter definitivo desta substituição dos estabilizantes à base de chumbo, mesmo nos países da Europa de Leste e mesmo apesar da boa retoma registada na procura de PVC em 2010.

Sistemas de estabilizantes em toneladas	2000	2010	Redução (%)
Estabilizantes formulados* à base de chumbo	127,156	30,708	75.9

\* formulados significa que estes sistemas são formulações completas, estabilizante/lubrificante e podem, eventualmente incluir pigmentação e cargas de acordo com as necessidades do cliente. As suas principais aplicações destinam-se a tubagens e perfis para construção e cablagens.

### Dados sobre a produção europeia

O quadro seguinte mostra a venda de outros estabilizantes na UE-15 mais Noruega, Suíça e Turquia.:

Sistemas de estabilizantes em toneladas	2000	2010
Sistemas <sup>(1)</sup> de estabilizantes formulados (*) c/ cálcio, i.e. Ca/Zn	17,579	77,760
Estabilizantes <sup>(2)</sup> a estanho	14,666	13,246
Estabilizantes líquidos – Ba/Zn ou Ca/Zn <sup>(3)</sup>	16,709	15,328

<sup>1</sup> Formulados significa que estes sistemas são formulações completas, estabilizantes/lubrificante e podem eventualmente incluir pigmentação e cargas de acordo com as necessidades do cliente.

<sup>(1)</sup> Inclui aplicações alimentares e médicas, mais todos os sistemas de substituição de chumbo

<sup>(2)</sup> Utilizado principalmente em aplicações rígidas incluindo alimentares

<sup>(3)</sup> Utilizado numa grande variedade de aplicações flexíveis, folhas calandradas, pavimentos, etc.

### Informação sobre Produção na UE-27

Os valores de estabilizantes para a UE-27 são disponibilizados na tabela seguinte:

Sistemas de estabilizantes em toneladas	2007	2010
Estabilizantes formulados* com base no chumbo	99,991	37,545
Estabilizantes formulados com base no cálcio/zinco <sup>(1)</sup>	62,082 <sup>(1)</sup>	91,948 <sup>(1)</sup>
Estabilizantes a estanho <sup>(2)</sup>	16,628 <sup>(1)</sup>	13,790 <sup>(1)</sup>
Estabilizantes líquidos - Ba/Zn ou Ca/Zn <sup>(3)</sup>	19,000 <sup>(1)(*)</sup>	15,982 <sup>(1)</sup>

(\*) UE-27 mais Noruega, Suíça e Turquia

\*\* Os valores dos estabilizantes líquidos na UE-27 são aproximados para os anos de 2007 e 2009. De acordo com as regras do CEFIC – Conselho Europeu da Indústria Química – as estatísticas não podem ser publicadas se apenas menos de 3 empresas reportarem os seus valores. Pretende-se assim evitar o acesso a informação individualizada.

<sup>(1)</sup> Inclui aplicações alimentares e médicas, mais todos os sistemas de substituição de chumbo

<sup>(2)</sup> Utilizado principalmente em aplicações rígidas incluindo alimentares

<sup>(3)</sup> Utilizado numa grande variedade de aplicações flexíveis, folhas calandradas, pavimentos, etc.

### Eliminação do Cádmiio

Os estabilizantes de cádmio foram eliminados da UE-15 em 2001 e da UE-27 no final de 2007.

## GESTÃO DE RESÍDUOS DE PVC: PROJECTOS SECTORIAIS

### Recovinyl

O Recovinyl é a estrutura criada em 2003, no âmbito do programa Vinil 2010, para garantir um fornecimento regular de resíduos de PVC pós-consumo destinados à reciclagem na Europa. O Recovinyl promove a recolha, o envio e a reciclagem de resíduos misturados de PVC pós-consumo, provenientes sobretudo dos sectores da construção civil, envolvendo e motivando as actuais empresas acreditadas para a recolha de resíduos e os recicladores.

O Recovinyl integrou progressivamente outras iniciativas nas áreas da recolha e reciclagem que eram anteriormente geridas através de projectos sectoriais da EuPC.

Actualmente o Recovinyl está presente em 17 países: Áustria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, França, Alemanha, Hungria, Irlanda, Itália, Países Baixos, Polónia, Portugal, Roménia (desde 2010), Eslováquia, Espanha e Reino Unido.

Em 2010, o Recovinyl alcançou e ultrapassou o seu objectivo de reciclagem de 240.000 toneladas, com um volume registado de 254,814 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo.

Este número foi alcançado apesar das persistentes dificuldades económicas registadas em 2010, especialmente no primeiro trimestre.

O aumento total de 37% nos volumes reciclados registados resulta principalmente do alargamento da rede de recicladores. Contudo, é igualmente importante assinalar um aumento de 27% no volume reciclado da actual rede existente. Das 32.297 toneladas produzidas pelos novos recicladores, 14.052 toneladas são provenientes de 7 novos recicladores a operar na Alemanha.

O mercado confirmou a ausência de problemas na venda de reciclados de elevada qualidade aos transformadores.

Tal como em 2009, as baixas tarifas praticadas (desceram até aos 50€/ton) pelas incineradoras no Norte da Europa devido à capacidade excedentária de incineração, provocou uma contração na recolha de material já separado. Assim, os recicladores tiveram dificuldades em adquirir material e foram praticados preços mais altos pelos recolectores de resíduos.

Nos países da Europa do Sul, houve maior pressão por parte dos recolectores de resíduos no sentido de procurarem separar os resíduos antes de os enviarem para os aterros. Foi também registado um aumento das exportações para o Extremo Oriente e para o Norte de África.

Em 2010, o Recovinyl iniciou as suas actividades na Roménia, dando formação a um novo agente que está presentemente a fazer o mapeamento da zona. Foram já identificados e envolvidos no programa alguns recicladores. Apesar do preço da mão-de-obra ser muito

favorável os volumes de resíduos importados doutros países da UE são muito reduzidos devido aos custos de logística.

No Benelux, o aumento dos volumes reciclados deveu-se sobretudo a uma grande encomenda de longo prazo feita por um transformador de tubagens a um reciclador específico. A reciclagem de resíduos de cablagem aumentou 133% em comparação com 2009, apesar do facto de que é cada vez mais difícil encontrar material para recolha devido em parte às exportações chinesas. Um reciclador belga iniciou novamente o

“O Vinil 2010 criou uma estrutura para reunir o dinheiro necessário à implementação de um programa de reciclagem que garantisse que a reciclagem do PVC passaria a fazer parte integral da utilização deste material sustentável”.

Eric Criel

Administrador Europeu do Recovinyl

Quantidades Recovinyl registadas por país:

	2005*	2006*	2007*	2008*	2009*	2010*
Áustria	-	-	-	4,398	3,815	4,616
Bélgica	1,500	2,739	1,954	3,346	5,493**	5,141
República Checa	-	-	1,165	5,858	13,685	16,464
Dinamarca	-	-	2,896	2,586	2,445	2,923
França	2,000**	7,446	13,276	16,943	10,890	17,377
Alemanha	-	5,522	35,927	77,313	71,081	92,242
Hungria	-	-	256	804	538	617
Italia	-	828	4,252	16,115	15,681	16,417
Luxemburgo	-	-	-	116	10,009	16,909
Holanda	4,500	10,972	8,959	10,731	7,648	13,227
Polónia	-	-	475	3,518	903	1,437
Portugal	-	-	-	477	-	27
Espanha	-	2	-	6,293	994	1,959
Suécia	-	94	-	-	9,093	14,838
Reino Unido***	8,000	17,087	42,162	42,895	-	1,277
<b>TOTAL</b>	<b>16,000</b>	<b>44,690</b>	<b>111,322</b>	<b>191,393</b>	<b>186,238</b>	<b>254,814</b>

\* Valores reais em toneladas

\*\* Os números para a Bélgica incluem os do Luxemburgo em 2008 e 2009

\*\*\* Esta quantidade foi reciclada pela PVC Recyclage, agora incluída no Recovinyl

\*\*\*\* Os números do Reino Unido incluem a Irlanda em 2006 e 2008

tratamento de material de PVC. Um outro reciclador que tinha anunciado o ano passado abandonar a actividade, mostrou interesse afinal em continuar a reciclar PVC em 2010.

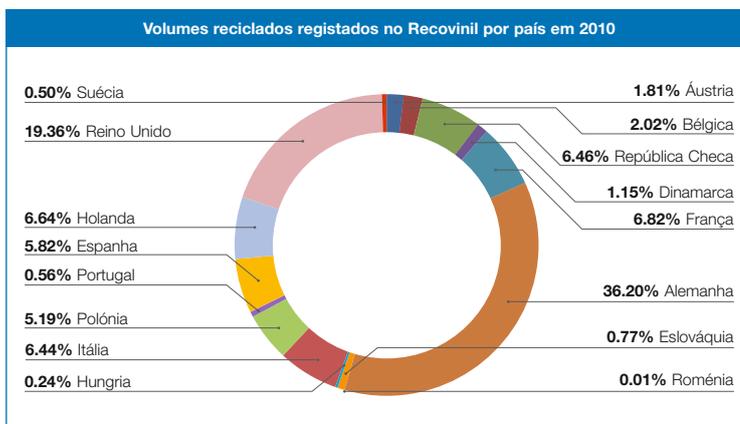
Na Dinamarca, a crise no sector da construção impactou na actividade dos recicladores existentes. Contudo, a entrada de um novo reciclador permitiu que houvesse um aumento de 20% nos volumes reciclados.

Na Suécia, um novo reciclador de cablagens, também activo na Dinamarca, Finlândia, Noruega e Itália, aderiu ao Recovinyl.

Na Alemanha, o aumento global de 21.161 toneladas de reciclados ajudou o Vinil 2010 a atingir o seu objectivo. Sete novos recicladores aderiram à rede existente, trazendo cerca de mais 14,052 toneladas, enquanto que a actual rede aumentou o volume reciclado em 14.846 toneladas. Em 2010, a Alemanha em particular destacando-se do conjunto dos países do Norte da Europa, foi confrontada com maior disponibilidade de capacidade de incineração, exportações de resíduos e baixa actividade de separação. Normalmente, no Inverno diminuem os trabalhos de conservação de estradas, mas o inverno particularmente frio obrigou à realização de uma série de trabalhos de conservação de estradas adicional, aumentando a procura de produtos para a sinalização de trabalhos na via pública e consequentemente o aumento da procura destas aplicações produzidas com base em reciclados provenientes de resíduos de cablagens de PVC.

Na França, o aumento de 60% nos volumes registados de reciclados, deveu-se principalmente à entrada de novos recicladores com 5.465 toneladas adicionais. A rede existente aumentou a sua produção de reciclados em 16%, o que é assinalável sobretudo tendo em conta a presente situação no mercado francês da construção civil. Dois recicladores que tinham suspenso a sua actividade em 2009, reiniciaram as suas operações em 2010. A EDF15 anunciou uma escolha sustentada ao nomear recicladores que possam garantir a reutilização do material recolhido.

No Reino Unido, registou-se uma extraordinária recuperação do mercado. O impacto dos novos recicladores foi pequeno (apenas 2.438 toneladas) no computo geral do aumento para 16.850 toneladas recicladas. A construção de edifícios novos continua ainda em baixa, mas o mercado da reconstrução e reparação revela um aumento significativo de actividade.



#### Quantidades Recovinyl recicladas registadas por aplicação

	2009	2010
<b>Aplicações de PVC Rígido</b>		
Tubagens	16,928	25,131
Perfis	82,887	106,657
Filmes rígidos	5,890	5,891
<b>Total das aplicações de PVC rígido</b>	<b>105,705</b>	<b>137,679</b>
<b>Aplicações de PVC flexível</b>		
Cablagens	54,285	79,310
Outros	26,248	37,825
<b>Total das Aplicações de PVC Flexível</b>	<b>80,533</b>	<b>117,135</b>

O aumento das taxas para a deposição de resíduos em aterros e políticas mais restritivas favorecendo a reutilização de materiais têm vindo a estimular a actividade de separação de resíduos antes da sua deposição final.

A tendência de queda significativa nas quantidades de resíduos de cablagem reciclados registada em anos anteriores, foi invertida em 2010. Em 2009 os processadores de cablagens diminuíram os níveis dos seus stocks para um mínimo absoluto. Presentemente, a procura de produtos acabados e os respectivos stocks estão novamente a aumentar.

Na República Checa e na Eslováquia, o aumento da produção registada na actual rede de recicladores e a adesão de dois novos permitiram que se atingisse quase 18.500 toneladas de material reciclado. As exportações para a China e o aumento da procura para a substituição de cablagens na Alemanha tiveram um grande impacto no preço e na disponibilidade do material na República Checa. A Alemanha continua a ser o principal mercado fornecedor de resíduos

tanto para a República Checa como para a Eslováquia.

A Polónia está igualmente muito dependente da situação na Alemanha. Os custos dos transportes e o câmbio da moeda estiveram na base dos preços altos para a compra de resíduos de PVC. A adesão de 5 novos recicladores, combinada com um crescimento de quase 29,8% dos volumes reciclados pela actual rede de recicladores fizeram com que a Polónia fosse o país com o melhor desempenho em 2010.

Na Itália, não se verificaram novas adesões. Um reciclador abandonou a actividade devido a problemas com a sua licença de operador. Contudo, os recicladores estão confiantes quanto ao futuro. No último trimestre de 2010, os preços subiram. Preços mais altos com uma preocupação na melhoria da qualidade em vez de privilegiar a quantidade reciclada, levaram a que as margens subissem. A Expo 2015 que terá lugar em Milão, deverá estimular a construção civil. Recentemente um mais apertado controlo dos aterros fez com que aumentassem as actividades de separação

“Soube que, contrariamente aos compromissos voluntários de outras indústrias, o Vinil 2010 é um dos poucos que tem sido extremamente bem sucedido. Todos os objectivos foram alcançados. O Relatório Anual de Progresso é a prova do progresso sustentado da nossa indústria.”

Ulrike Grawe

Secretário Executivo da EPPA

e reciclagem. Está igualmente a aumentar a exportação de resíduos de plásticos rígidos misturados para o Extremo Oriente, Índia e Norte de África.

Em Espanha e em Portugal, a rede existente conheceu um crescimento importante (40,7%) em 2010, e dois novos recicladores aderentes. O sector da construção está estagnado mas o preço mais alto das resinas de PVC virgens ajudou à recuperação das actividades de reciclagem. Muitos recicladores da rede Recovinyl estão a direccionar as suas vendas para Espanha, Portugal, França e Itália.

Em 2011 o Recovinyl concentrar-se-á na manutenção da rede de agentes e recicladores e estará atento a possíveis novos recicladores. Será criada uma plataforma de recicladores seleccionados para definição de estratégias futuras. Espera-se grandes desafios para os três principais países (França, Alemanha e Reino Unido) que afectarão as quantidades por si recicladas, os quais já anunciam um ano de 2011 particularmente difícil.

O Recovinyl pretende ainda explorar as possibilidades de criar um “pull-market” e para o efeito irá visitar transformadores específicos (escolhidos por tipos de aplicação) e grandes recicladores (regranulação e micronização) para analisar a situação.



Elevado desempenho

### Perfis para Janelas

Os programas de recolha e reciclagem da EPPA<sup>16</sup> estão bem consolidados na Alemanha com o Rewindo<sup>17</sup>. Os programas dinamizados pelo Recovinyl estão em funcionamento na Áustria (ÖAKF) Bélgica, Dinamarca, França, Irlanda, Itália, Holanda, Espanha e Reino Unido.

Na Alemanha, o Rewindo confirmou um ligeiro aumento do volume de recolhas de 24.000 toneladas em 2009 para 25.325 toneladas em 2010, e um aumento da produção de 17.850 toneladas em 2010, contra 16.550 toneladas em 2009. Em 2011, o Rewindo espera recolher 29.000 toneladas de perfis de janela de PVC pós-consumo para produzir 22.000 toneladas de reciclado.

O Rewindo apoia activamente as suas iniciativas de recolha e reciclagem através de uma forte componente comunicacional, por forma a estimular comportamentos positivos e motivar as partes interessadas. As principais realizações, foram: a reciclagem de mais de 1.200 molduras de janelas de PVC pós-consumo em Aachen e ainda uma conferência de imprensa e a participação num programa de televisão da WDR (Westdeutsche Rundfunk). A reciclagem de mais de 350 molduras de janelas pós-consumo em Mannheim (uma residência de estudantes) seguida de uma conferência de imprensa e

a reciclagem de cerca de 100 molduras de janela pós-consumo da GEWO BAG (www.gewobag.de) em Hessen.

O sucesso destas actividades foi reconhecido em 2010 quando o Rewindo recebeu um prémio pelo seu cuidado com o ambiente na reciclagem das janelas em Aachen.

Em 2010, o Rewindo participou na conferência sobre a indústria da habitação em Berchtesgaden, na conferência do Prowindo (Uma aliança para as janelas de plástico) em Bad Godesberg, na feira IFAT de Munique e na conferência de imprensa da Prowindo na Feira Fensterbau/Fontale em Nuremberga.

Para 2010, os resultados da reciclagem da REHAU, empresa associada na EPPA (www.rehau.de), estão relatados nos volumes auditados do Vinil 2010.

Na Áustria, a ÖAKF<sup>18</sup> reciclou 1.023 toneladas em 2010, abaixo portanto do objectivo esperado das 1.250-1.500 toneladas. Em 2010 foram substituídas 2.200 janelas de PVC num grande parque habitacional vienense, no âmbito de uma campanha de marketing. A ÖAKF iniciou também os trabalhos preparatórios sobre documentação básica

“O programa Vinil 2010 constitui um excelente exemplo de aproximação e de unidade. O carisma que se encontra enraizado nas nossas realizações tem permitido enviar um sinal muito forte a partir da nossa indústria para a sociedade.”

Michael Vetter

Director Geral do Rewindo

<sup>16</sup> EPPA: Associação Europeia dos Produtores de Perfis de Janelas e Materiais de Construção Associados, grupo sectorial da EuPC (www.eppa-profiles.org).

<sup>17</sup> Rewindo: Serviço de Reciclagem de Janelas (www.rewindo.de)

<sup>18</sup> ÖAKF: Organização Austríaca para a Reciclagem de Janelas de Plástico (www.fenster.at)



Garantir que os sistemas de resíduos contenham reciclados de PVC pós-consumo

para obtenção da certificação das "Melhores Práticas sobre Perfis para Janelas e Tubagens de PVC", em colaboração com o Ministério do Ambiente austríaco.

Na Dinamarca, o reciclador alemão Tönsmeier Plastics GmbH & Co. KG ([www.toensmeier.de](http://www.toensmeier.de)) assinou um acordo de cooperação em Outubro de 2009 com a dinamarquesa WUPPI<sup>19</sup> AVS (Herlev, Dinamarca) para entrar em funcionamento a partir de Janeiro de 2010. São entregues anualmente 3.000 toneladas de material pré-tratado na Dinamarca à Tönsmeier Plastics, nas suas instalações em Hötter (Alemanha), para posterior processamento e reciclagem. Estes volumes reciclados são contabilizados nas quantidades do Recovinil.

Em França, em 2010, o programa de reciclagem do SNEP (Sindicato Nacional da Extrusão de Plástico): "PVC Recyclage" ([www.pvcrecyclage.fr](http://www.pvcrecyclage.fr)), reciclou 17.377 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo, sendo que 55% das quais eram constituídas por janelas e perfis. O aumento nos volumes reciclados (13.000 toneladas em 2009) deveu-se ao aumento da procura em França, mas também aos progressos entretanto alcançados na separação do PVC dos fluxos de resíduos e na adesão de novos recicladores.

Em 2010, o SNEP esteve também muito activo na divulgação do Compromisso Voluntário e no desenvolvimento de programas de reciclagem, através de acções específicas de comunicação junto da comunicação social. Foi igualmente criado um selo de qualidade para perfis para utilização em produtos certificados que contenham material reciclado.

Em 2010, as empresas associadas da EPPA mantiveram os seus esforços para descontinuar o fabrico de estabilizantes de chumbo. Espera-se vir a atingir em meados de 2011 uma produção de estabilizantes livres de

“Estávamos conscientes que os nossos objectivos seriam difíceis de alcançar. Quando construímos o veículo certo para incentivar a reciclagem do PVC, de repente apercebemo-nos que tínhamos em mãos um bem precioso”

Hans Telgen

Administrador do Vinil 2010 e Presidente da TEPPFA

chumbo na ordem dos 95% e, o mais tardar, em 2012 atingir os 100%.

As actividades da EPPA em 2010 também incluíram a participação dos seus membros na Vinyls Foundation e nas discussões para prolongar este Compromisso Voluntário de sucesso, o Vinil 2010, pelo menos para os próximos 10 anos.

De entre as iniciativas apoiadas pela EPPA em 2010, deverá realçar-se o trabalho desenvolvido no âmbito da norma EN 12608:2003 "Perfis rígidos de PVC (PVC-U) para o fabrico de portas e janelas – Classificação, requisitos e metodologia para testes" para a reutilização de reciclados em perfis e ainda a parceria com a iniciativa "BUILD UP" ([www.buildup.eu](http://www.buildup.eu) - o portal europeu para a eficiência energética em edifícios), centrada em obter ganhos de eficiência energética com novas janelas de PVC em toda a Europa.

Os peritos das empresas associadas da EPPA continuaram a trabalhar sobre Declarações Ambientais dos Produtos para as janelas e perfis de PVC, assinalando todos os benefícios possíveis da reciclagem.

### Tubagens e Acessórios

A TEPPFA<sup>20</sup> decidiu juntar-se ao Compromisso Voluntário do PVC desde o início, uma vez que está convencida que o PVC se comporta como um excelente material para sistemas de tubagens e acessórios. Para além disso, a experiência do dia-a-dia prova que o PVC pode ainda ser reciclado e transformado de volta em sistemas de tubagem de qualidade. Estudos independentes (entre os quais os do TNO) revelaram que é realista esperar que os sistemas de tubagem de PVC para alta e baixa pressão tenham um tempo de vida útil de 100 anos. Esta esperança de vida tão longa é a razão principal pela qual não existe

assim tantos resíduos de tubagens disponíveis. Os associados da TEPPFA aprenderam como devem utilizar reciclados de PVC rígido provenientes de outras aplicações tais como perfis.

Das 4.000 toneladas em 2000, a reciclagem de resíduos de tubagens de PVC aumentou para 25.172 toneladas em 2010. Embora não estejam disponíveis números exactos, estima-se que a indústria europeia de transformadores de tubagem utilize anualmente cerca de 50.000 toneladas de reciclados de PVC. Os anos de 2009 e 2010 ressentiram-se dos efeitos do abrandamento da procura nos mercados de tubagem e ainda da preocupação existente com a possível presença de cádmio nos reciclados provenientes de outros produtos que não tubos.

Em 2010 foi feito um enorme esforço de recolha de dados para a Direcção Geral de Empresas da Comissão Europeia para provar que o cádmio contido nas tubagens produzidas com reciclados não migra para os fluídos dos esgotos nem para o sólo. Toma-se necessário obter uma derrogação REACH que permita a existência de cádmio numa razão de 1,000ppm, caso contrário fica ameaçada a utilização de reciclados de PVC rígido proveniente de várias aplicações.

Na Holanda, as reuniões regulares entre o Bureau Leiding ([www.bureauleiding.nl](http://www.bureauleiding.nl)) e o Ministério do Ambiente, o qual deseja "reduzir o impacto ambiental do PVC em 20% em 2015", resultaram numa atmosfera de trabalho positiva. Foi trocada muita informação entre empresas de resíduos provenientes de demolições e empresas de separação e incineração de resíduos, de um lado e, de outro, os recicladores, no sentido de melhorar a recolha e a qualidade dos reciclados. O Ministério pretende evitar tanto quanto possível

<sup>19</sup> WUPPI: Empresa dinamarquesa constituída para recolher e reciclar PVC rígido ([www.wuppi.dk](http://www.wuppi.dk))

<sup>20</sup> TEPPFA: Associação Europeia dos Produtores de Tubagens e Acessórios em Plástico, uma associação sectorial da EuPC ([www.teppfa.org](http://www.teppfa.org))

“Na aquisição por parte do estado de materiais de construção, é importante enaltecer a imagem positiva do PVC. O Vinil 2010 tem ajudado a financiar soluções sustentáveis para o futuro do nosso negócio”

Karin Arz  
Director Geral do Roofcollect

a incineração de resíduos de PVC “ na medida em que a reciclagem trás muito maiores benefícios ambientais”. O Ministério pretende utilizar o Green Public Procurement (contratação por parte do estado de bens e serviços sustentáveis) para alcançar este objectivo. Contudo uma especificação que determine uma quantidade mínima de reciclado num determinado produto pode ser uma medida extemporânea e vir a comprometer os esforços de reciclagem em curso, devido ao facto de que ainda existem quantidades de reciclado disponíveis limitadas.

Na Dinamarca, o novo acordo entre o programa de recolha da WUPPI para resíduos de PVC rígido com o reciclador alemão Tösmeyer, resultou em melhor qualidade e, por conseguinte, reciclados de PVC mais fáceis de utilizar. Estão ainda a ser desenvolvidos esforços para reduzir o custo por tonelada da recolha de resíduos de PVC.

Para a próxima década a TEPPFA centrar-se-á na sustentabilidade, na qualidade e na comunicação. Estão a ser desenvolvidas Declarações Ambientais de Produtos (DAP) para todos os grupos de produtos relevantes (até agora foram concretizadas 6 dessas declarações) no sentido de se constituir uma base científica para que o PVC possa posicionar-se com vantagem face ao Green Public Procurement. A utilização de reciclados será encorajada por forma a apoiar a sustentabilidade e melhorar ainda mais as DAPs.

Baseado num inquérito feito aos associados, os três grupos de aplicações comerciais da TEPPFA escolheram as categorias de produtos não sujeitos a

pressão como aqueles onde os reciclados podem ser melhor utilizados. Apesar de tudo, a qualidade dos reciclados de PVC continua a ser uma prioridade e conjuntamente com os recicladores, CEN-TC155 WG25 ( o grupo de trabalho do CEN para tubagens plásticas) estão-se a desenvolver parâmetros de qualidade para reciclados destinados à fabricação de tubagens. Está-se também a proceder à revisão dos parâmetros dos produtos que contenham reciclados.

As forças de vendas das empresas associadas da TEPPFA terão formação específica para explicarem a sustentabilidade das tubagens de PVC e a utilização de reciclado em produtos importantes sem contudo comprometer a sua qualidade. Em conjunto com a PVC4PIPES (www.pvc4pipes.com), uma associação fundada em Bruxelas em 2003 com o propósito de desenvolver e promover sistemas de tubagens de PVC sustentáveis no mercado global, estão a ser desenvolvidos pacotes de formação e de informação destinada a clientes. A substituição de estabilizantes de chumbo tem vindo a progredir. Os associados mais importantes da TEPPFA esperam vir a concluir este processo em 2011, embora os custos com a baixa produção e mais desperdícios sejam elevados.

#### Membranas de Telhado

Em 2010, a ESWA<sup>21</sup> reciclou 1.586 toneladas de membranas de telhado termoplásticas em fim de vida e de tecidos impermeabilizados através do seu projecto Roofcollect®, aumentando assim os volumes de material reciclado em 22,2% em comparação com 2009 (1.297 toneladas) e excedeu o objectivo inicialmente traçado para 2010 (1,500 toneladas) em 5,7%. A

Alemanha, mercado principal, contribuiu com um volume reciclado de 1.304 toneladas.

Em 2010, o Roofcollect® manteve e consolidou as suas actividades de comunicação e marketing na Europa. Foram organizados encontros de equipas logísticas em França, na Irlanda, Itália e Noruega para explorar potenciais projectos de recolha, tratamento e reciclagem.

Foi organizado em Abril de 2010 um encontro de equipas logísticas para a Áustria, Alemanha e Suíça e foi confirmado que a logística e os transportes operam sem problemas com os parceiros locais.

Na Noruega foi criado um grupo de trabalho no qual toma parte a empresa PROTAN. Na Holanda, foi organizado um programa para o transporte e reciclagem em cooperação com a VESCOM (produtor de membranas de parede – www.vescom.com).

Em Itália, estão previstos mais encontros com o Vinyloop® para se verificar do potencial para a reciclagem de membranas.

Em França, o “Comité des Membranas d’Etanchéité Synthétique (CMES) representa os transformadores associados na ESWA que operam no mercado francês.

#### Reciclagem de membranas de telhado termoplásticas em fim de vida na Europa em 2010 (volumes por país em toneladas)

Bélgica	5
Alemanha	1,304
Holanda	34
Noruega	172
Polónia	6
Suíça	65
<b>Total</b>	<b>1,586</b>

O CMES coordena a recolha e a reciclagem das membranas de telhado termoplásticas de PVC em fim de vida para o projecto Roofcollect® em França. Uma série de pontos de recolha (estando vários outros planeados para o futuro) facilitam a recolha e transporte dos resíduos para os recicladores.

Foi organizado um encontro da equipa logística francesa em Junho de 2010. Foi mantida com sucesso a colaboração do Roofcollect® com o EPFLOOR® e o SFEC (Syndicat Français des Enducteurs Calandriers).

<sup>21</sup> ESWA: ESWA: Associação Europeia de Membranas Impermeabilizadas de camada simples, uma Associação sectorial do EuPC.

<sup>22</sup> EPFLOOR: Associação Europeia dos Produtores de Pavimentos, grupo sectorial da EuPC (www.epfloor.eu)



Fácil aplicação

“Não fiquei surpreendido com a forma como os nossos esforços foram bem sucedidos. Contudo, não podemos ficar parados e temos que fazer avançar ainda mais o nosso Compromisso Voluntário”

Michael Kundel

Administrador do Vinil 2010 e Presidente da Vinyl Foundation.

Para 2011, o Roofcollect® pretende prosseguir as suas actividades nos actuais e novos mercados de reciclagem. Estas actividades dizem principalmente respeito ao alargamento dos programas de recolha a países que ainda não dispõem de qualquer programa, assim como proceder a testes de granulação e reciclagem com materiais compostos e não-compostos na Irlanda, Itália, Espanha e no Reino Unido. Em França, o Roofcollect® continuará a trabalhar com a cadeia logística.

Em matéria comunicacional e de marketing, o Roofcollect® pretende continuar a promover a imagem “verde” e “sustentável” das membranas de telhado termoplásticas de PVC. As actividades de comunicação incluem as relações com a comunicação social, participação em feiras e salões internacionais e na actualização permanente do portal do Roofcollect® com uma linha directa, preço, logística e transportes em 8 países e 5 línguas.

Os principais desafios para 2011 são o desenvolvimento de programas de

reciclagem na Irlanda e Reino Unido e a optimização do potencial de reciclagem oferecido pelo Vinyloop®.

#### Pavimentos

Em 2010 o EPFLOOR alcançou o seu objectivo de recolher 2.448 toneladas de resíduos de pavimentos de PVC pós-consumo, das quais 2.294 toneladas foram recicladas. A recolha permaneceu globalmente estável, apesar da crise económica, mas a concorrência com a incineração na Alemanha fez com que a recolha estivesse sob pressão.

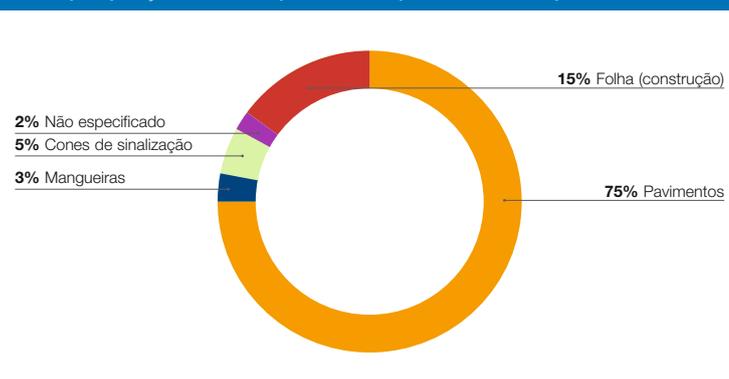
No Reino Unido, o programa de recolha Recofloor continuou a recrutar novos parceiros e em Novembro de 2010 foi-lhe atribuído o prémio “Chartered Institution of Waste Management (CIWM), na categoria Excelência Ambiental em Práticas Inovadoras na Gestão de Resíduos e Recuperação de Recursos (SME). Em 2010, os volumes recolhidos pelo Recofloor aumentaram em cerca de 25% à medida que o número de centros de recolha foi crescendo de 20 para 66. Em

2011, o EPFLOOR trabalhará no sentido de envolver os transformadores de pavimentos de PVC no seu sistema de recolha, por forma a poder eventualmente gerir maiores contratos do que aqueles que podem ser estabelecidos com instaladores, geralmente de muito menor dimensão.

O EPFLOOR oferece soluções de reciclagem a qualquer instalador de pavimentos, recolhedores de resíduos ou câmaras municipais na Europa. 2011 será um ano de transição no qual serão mantidas a recolha e a reciclagem. No futuro, o EPFLOOR tenciona apoiar em condições a acordar, um novo Compromisso Voluntário a 10 anos.

O desenvolvimento de novas soluções de reciclagem (reciclagem química, por exemplo) é de importância vital para aumentar a reciclagem de algumas parcelas de PVC macio e misturado. O EPFLOOR apoiará portanto o Vinil 2010, em cooperação com outros grupos sectoriais do EuPC e associações, em novos projectos de investigação a iniciarem-se em 2012.

Vendas por aplicação de reciclado proveniente de pavimentos de PVC pós-consumo em 2010



#### Tecidos impermeabilizados

O EPCoat<sup>23</sup> reciclou durante 2010, 3.243 toneladas de tecidos impermeabilizados de PVC pós-consumo no âmbito das operações do Recovinyl e através do seu programa de recolha e reciclagem IVK<sup>24</sup>.

Em 2011, o EPCoat-IVK esperam reciclar 4.000 toneladas de tecidos impermeabilizados de PVC pós-consumo.

<sup>23</sup> EPCoAT: Tecidos impermeabilizados com PVC, grupo sectorial do EuPC

<sup>24</sup> IVK: Industrieverband Kunststoffbahnen – Associação de Tecidos Impermeabilizados e Filmes (www.ivk-frankfurt.de)

## Gestão de resíduos de PVC. Tecnologias de Reciclagem, Fábricas e Projectos

### Vinyloop®

O Vinyloop® é uma tecnologia de reciclagem mecânica baseada em solventes para a produção de compostos de PVC-R (PVC reciclado) de elevada qualidade. O objectivo do Vinyloop® é, entre outros, reciclar resíduos compósitos com PVC que não podem ser reciclados satisfatoriamente através do processo de granulação.

Após a instalação do decantador modificado e a integração com o processo Taxyloop® em 2009, o Vinyloop® registou importantes melhoramentos técnicos em 2010.

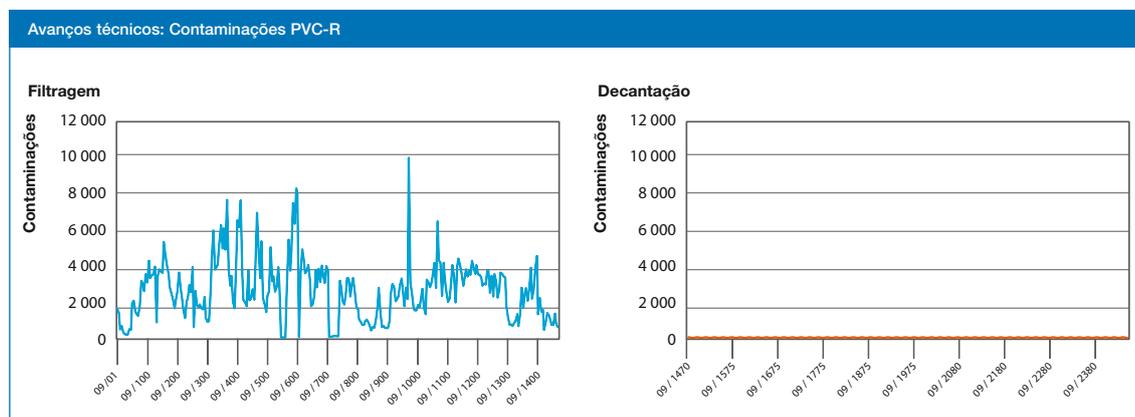
coloração das fibras foram também resolvidos e a fábrica consegue agora produzir fibras brancas. Está a proceder-se a um ajustamento da fábrica, mas a produtividade é agora de 4 toneladas de encerados tratados por dia.

Estes melhoramentos técnicos resultaram num aumento dos volumes tratados e da produção de PVC-R. Em 2010, o Vinyloop® tratou 5.656 toneladas de resíduos de PVC, das quais 5.416 toneladas provenientes de cablagens e 174 toneladas provenientes de encerados; 66 toneladas eram constituídas por partículas de perfis de janela de baixa qualidade e de difícil utilização, resultando

numa produção total de 3.615 toneladas de PVC-R.

A elevada qualidade do PVC-R obtido na fábrica Vinyloop® foi confirmada pelos dados técnicos recolhidos em 2010.

A fábrica Vinyloop® de Ferrara, é igualmente utilizada como piloto para a investigação industrial. Em 2010, iniciaram-se os testes para o tratamento de têxteis impermeabilizados (algodão e PET), e foi desenvolvido um novo produto chamado FP101. A formulação do FP101 pode incluir partículas rígidas que conferem maior rigidez ao composto.



“O método legislativo não é necessariamente a melhor resposta para todas as situações. O Vinil 2010 constitui um exemplo perfeito de uma indústria agindo de forma voluntária em defesa não só dos interesses próprios e dos consumidores, mas também nos da União Europeia considerada na sua globalidade”

Sajjad Karim

Eurodeputado e membro da Comissão de Acompanhamento do Vinil 2010.

No que toca ao decantador centrífugo, foram realizados vários testes bem sucedidos a uma velocidade rotacional mais baixa, com economias no consumo de energia. Os problemas mecânicos como por exemplo, com vedantes e roscas transportadoras foram igualmente resolvidos.

Do mesmo modo, vários problemas técnicos no Taxyloop® foram também resolvidos, neles se incluindo a melhoria da resistência dos materiais tais como da válvula inferior e do agitador; o entupimento do filtro devido à presença de fibras. Problemas com a

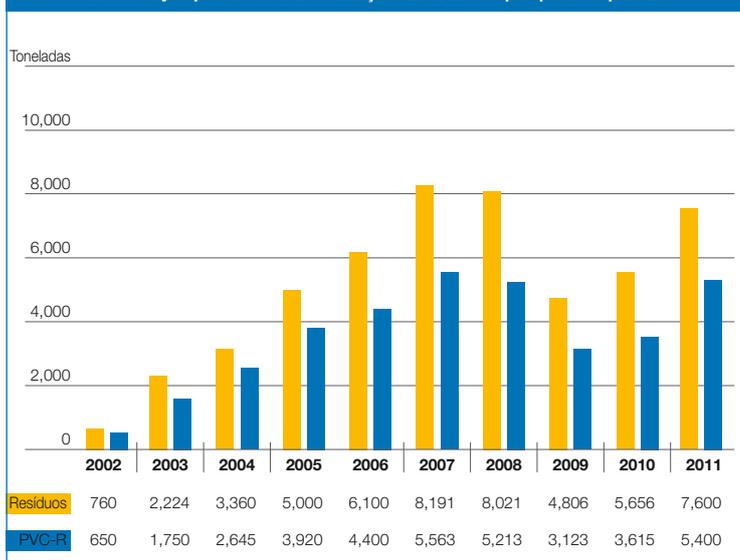
### Progressos técnicos: Conteúdo dos produtos (cablagem)

	Filtragem	Decantação
<b>Quantidade de carga (%)</b>	25%-30%	15%
<b>Densidade</b>	1,47	1,39
<b>Ensaio de impacto (Mpa)</b>	13 Mpa	17 Mpa
<b>Alongamento à ruptura</b>	200%	260%
<b>Contaminações</b>		
- cobre	5	<1
- outros	3.500	10
<b>Dureza (Shore A)</b>	84	82



Fábrica Vinyloop® em Ferrara, Itália

Fábrica Vinyloop® em Ferrara: Realizações 2002-2010 e perspectivas para 2011



Estão programados mais testes para 2011 e serão testados diferentes fluxos de resíduos tais como pavimentos, membranas de telhado e têxteis impermeabilizados com algodão, PET e fibra de vidro. Será também realizada uma importante investigação sobre a possibilidade de se obter um PVC-R semi-rígido, adicionando-se não só partículas rígidas ao PVC flexível habitualmente tratado, mas também uma carga.

Em 2010, o Vinyloop® detectou sinais crescentes de uma maior sensibilidade aos produtos reciclados: desde uma maior procura para o tratamento de novos tipos de resíduos e para produções à medida até à pressão exercida por parte dos consumidores finais (pessoas ambientalmente sensíveis e retalhistas), existindo assim condições para o

aparecimento de clientes potenciais do Vinyloop®, como demonstrado por um instituto de estudos de mercado. O Vinyloop® recebeu ainda várias propostas para construir fábricas novas em vários países na Ásia e na América do Sul.

Baseado nos desenvolvimentos do processo Vinyloop® e no aumento da procura, a gestão do Vinyloop® está a pensar desenvolver no futuro estudos de análise do ciclo de Vida (LCA) sobre o processo e sobre as principais aplicações, por forma a dar um valor ambiental acrescentado aos seus clientes. A gestão pretende também interagir com um novo tipo de clientes potenciais proactivos que estão dispostos a considerar o Vinyloop® como um parceiro genuíno no fornecimento de soluções de desenvolvimento sustentável.

## GESTÃO DE RESÍDUOS DE PVC: OUTROS PROJECTOS

### ERPA<sup>25</sup> – CIFRA<sup>26</sup>

Durante 2010 a CIFRA reciclou produtos de PVC pós-consumo no âmbito das actividades do Vinil 2010. Este material reciclado foi utilizado na produção de filme rígido de PVC para utilização em estruturas modulares ultraleves (GEOlight™) para retenção de água.

### REACH e Reciclagem,

Os estabilizantes de cádmio foram utilizados em várias aplicações até que foi introduzido em 1991 um limite até 100 ppm (Directiva 91/338/EEC) para a maioria das aplicações excepto para perfis e membranas de telhado. A Directiva 91/338/EEC faz agora parte do anexo XVI<sup>27</sup> (restrições) do REACH.

No âmbito do Vinil 2010, a utilização do cádmio foi voluntariamente descontinuada na UE-15 em 2001. Este compromisso foi alargado aos novos países da UE em 2006 (UE-25) e em 2007 (UE-27).

Apesar da presente redução na sua utilização, o cádmio contido nos resíduos de perfis atingirá o seu ponto mais alto apenas entre 2015 e 2020, devido ao longo período de vida útil destas aplicações.

Mesmo se, por razões técnicas, a utilização de resíduos provenientes de perfis pós-consumo for limitada, estes resíduos podem mesmo assim ser reciclados para outras aplicações rígidas (por exemplo, tubagens), ainda sujeitas ao limite de até 100ppm.

Estudos realizados nos dois últimos anos e reportados no relatório de progresso do Vinil 2010 do ano passado concluíram que uma isenção de até 1.000ppm para certas aplicações, faria com que o cádmio existente no PVC reciclado trouxesse benefícios ambientais (ver também "Estudo sobre o conteúdo de cádmio nos resíduos de PVC reciclado realizado pelo VITO, por conta do Vinil 2010 – Dezembro de 2009, e a avaliação realizada pelo RPA para a Direcção Geral de Empresas sobre "O impacto sócio-económico de uma actualização potencial das restrições impostas à comercialização e utilização do cádmio" em Janeiro de 2010).

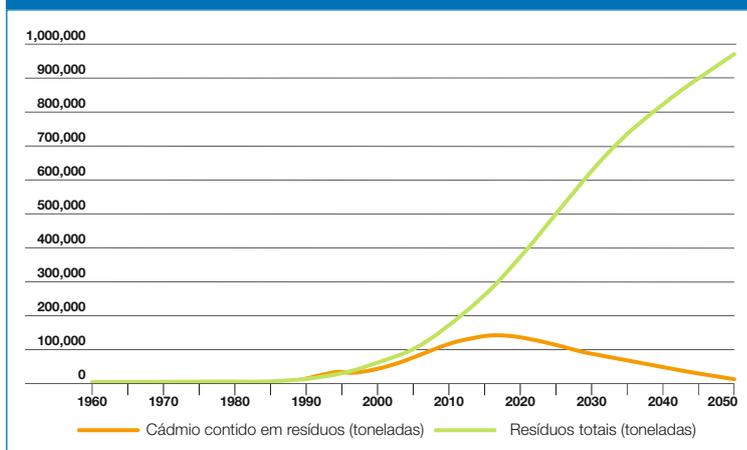
Após a apresentação dos dois estudos, as discussões com a Direcção Geral de Empresas e a Direcção Geral do Ambiente começaram por responder às preocupações sobre os riscos potenciais de uma tal isenção.

<sup>25</sup>ERPA – Associação Europeia de Filme em PVC rígido ([www.pvc-films.org](http://www.pvc-films.org))

<sup>26</sup>CIFRA – Calandrage Industriel Français – uma empresa de calandragem francesa ([www.cifra.fr](http://www.cifra.fr))

<sup>27</sup>Anexo XVI: Restrições na produção, colocação no mercado e utilização de substâncias perigosas, preparações e artigos da regulação REACH. ([www.reach-compliance.....](http://www.reach-compliance.....))

#### Cádmio contido em resíduos de perfis de PVC em comparação com o total de resíduos de PVC.



Uma vez que no fabrico de tubagem em PVC das três camadas de que são constituídas as paredes dos tubos utilizados em esgotos, a do meio é aquela que utiliza PVC rígido pós-consumo reciclado, sendo esta a principal aplicação consumidora deste reciclado, foi realizado um encontro pela Comissão Europeia em Março de 2010 sobre a potencial migração do cádmio contido nestes reciclados para as águas residuais. Este encontro teve a participação de vários representantes de estados membros, da Direcção Geral de Empresas, da Direcção Geral do Ambiente, da ECHA e da indústria e ainda de um perito em modelação de migração do Instituto FABESF de Munique ([www.fabesf-online.de](http://www.fabesf-online.de))

A conclusão geral entre peritos e estados membros foi de que o risco de migração do cádmio é negligenciável.

Foi apresentado um projecto de legislação no encontro de CARACAL (Autoridades Competentes Responsáveis pelo REACH e CLIP<sup>28</sup>), realizado entre 15 e 17 de Junho.

Foi realizado ainda um outro encontro de peritos em actividades de gestão de risco em 8 de Outubro de 2010, com o objectivo de discutir a proposta da Comissão da UE. A situação foi novamente apresentada ao CARACAL num encontro realizado em finais de Outubro de 2010.

Em 25 de Novembro de 2010, a Comissão REACH adoptou a versão ligeiramente alterada da proposta da Comissão da UE. Os elementos da proposta final da Comissão no que ao PVC dizem respeito, são:

- Proibição de colocação no mercado de todos os artigos de uma lista específica de polímeros (incluindo o PVC) se contiverem

níveis de cádmio acima de um limite de concentração de 100ppm.

- O limite de 100 ppm não se aplicará contudo às seguintes misturas e produtos contendo PVC reciclado desde que a sua concentração de cádmio não exceda 0,1% do material plástico nas seguintes aplicações de PVC rígido:
  - (a) perfis e membranas rígidas para aplicações na construção civil
  - (b) portas, janelas, persianas, paredes, vedações e caleiras
  - (c) pavimentos de jardim e terraços
  - (d) condutas para a passagem de cablagens
  - (e) tubagens para transporte de água não potável se o PVC reciclado for utilizado na camada intermédia de um tubo constituído por multicamadas e se estiver totalmente coberto por uma camada de PVC virgem de acordo com o limite de 100ppm;
- A obrigação de marcação dos artigos que contenham PVC reciclado.
- A derrogação será revista com o objectivo da redução do valor limite do cádmio em 31 de Dezembro de 2017.

A proposta está sob escrutínio do Parlamento e do Conselho Europeus. O Parlamento (por maioria) e o Conselho (por maioria qualificada) têm até três meses para deduzirem oposição à adopção desta proposta.

A legislação entrará em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no Diário Oficial da UE e deverá aplicar-se seis meses após a sua entrada em vigor.

No âmbito da legislação REACH, as restrições já foram adoptadas pela Bulytin, as quais estabelecem que deverá ser menos do que 1000 ppm na maioria dos produtos a partir de Janeiro de 2012 (em alguns a partir de 2015).

A Dinamarca introduziu uma proposta de restrição aos ftalatos de Baixo Peso Molecular.

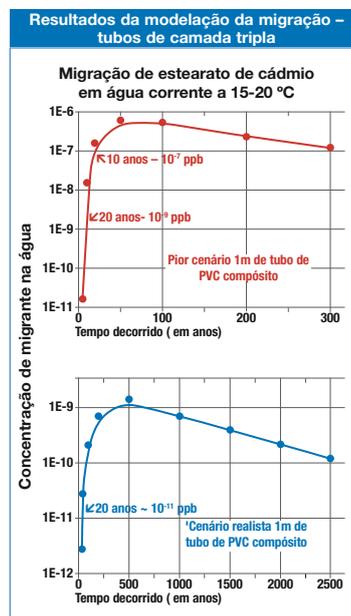
Em Setembro de 2010, A Comissão REACH adoptou a proposta segundo a qual será necessário a obtenção de autorizações para utilizações específicas e por um período limitado de tempo para substâncias que, tal como o DEHP, o BBP e o DBP, estão incluídas na primeira lista do Anexo XIV<sup>29</sup> do REACH. São ainda necessárias consultas aos Parlamento e Conselho Europeus.

#### Projecto SDS-R (Fichas de Segurança para Reciclados).

O "Guia sobre Resíduos e Reciclagem de Substâncias" publicado pela ECHA em 12 de Maio de 2010 afirma que a maioria dos recicladores (exceptuando aqueles que fabricam artigos directamente a partir de resíduos) são considerados produtores de acordo com o REACH. Beneficiam da isenção de registo (artigo 2.7 d) mas estão sujeitos aos seguintes requisitos:

- Pré-registo
- Fornecerem fichas de segurança aos seus clientes (artigo 31) sempre que solicitados.

Em 2010, a ECHA também publicou um "Guia sobre Compilação de Fichas de Segurança" específico (o rascunho de Outubro de 2010 está disponível no portal da ECHA, em [http://guidance.echa.europa.eu/guidance4\\_en.htm](http://guidance.echa.europa.eu/guidance4_en.htm)) cuja versão final espera-se que venha a estar pronta em Abril de 2011.



<sup>28</sup> CLIP Legislação Europeia sobre Classificação, Etiquetagem e Embalagem de substâncias químicas e misturas.

<sup>29</sup> Anexo XIV: A lista de substâncias sujeitas a procedimentos de autorização previstos na legislação REACH (<http://...>)

Este documento dirige-se a todo o tipo de utilizadores, não se destinando especificamente a recicladores. A EuPC e a EuPR<sup>30</sup> iniciaram o projecto SDS-R em 2009 no sentido de ajudar os recicladores a cumprirem com os requisitos da legislação REACH. O objectivo é construir uma base de dados sobre polímeros e suas aplicações onde os recicladores possam, à distância de uma tecla, aceder a informação de base (estatística ou analítica) e obtenham a SDS-R (Ficha de Segurança para Reciclados) específica requerida.

Foi criada uma equipa dedicada ao projecto de desenvolvimento destas Fichas de Segurança (SDS-R).

Actualmente, o projecto cumpriu já várias etapas: compilação da informação estatística (histórica) sobre os aditivos utilizados em vários plásticos; a determinação dos piores cenários de formulações (onde se desconhecem a proveniência dos componentes); o

desenvolvimento de Fichas de Segurança para Reciclados de acordo com o REACH.

Um toxicologista está a ultimar um relatório de apoio e quando toda a informação estiver disponível, as Fichas de Segurança para Reciclados (SDS-R) serão sintonizadas com as verdadeiras formulações dos recicladores. Poderá ser necessário criarem-se mais de 300 Fichas de Segurança para Reciclados diferentes.

Foi também desenvolvido um manual que explica de forma simples e directa como se procede ao registo na ferramenta informática SDS-R e como criar uma Ficha de Segurança para Reciclados específica.

Para além disso, foi ainda criado um "Clube REACH" para ajudar as pessoas que nas empresas têm por missão lidar com os aspectos do REACH.

O "Clube REACH" é constituído por uma comunidade de peritos em plásticos que



Separadores de tráfico para ciclovias produzidos a partir de resíduos de PVC pós-consumo.

reúne pessoas com responsabilidades relacionadas com a implementação do REACH nas suas empresas e que têm um profundo conhecimento da legislação da UE. O Clube também oferece acesso privilegiado aos fóras e seminários via internet.

“Fomos informados por pessoas que conhecem o que as outras indústrias têm feito, de que o Vinil 2010 é praticamente o único programa que cumpriu com as suas promessas, o que nos enche naturalmente de orgulho e dá-nos confiança para o futuro.”

Joachim Eckstein

Vice-Presidente do Vinil 2010

#### Vinyl Foundation

O Vinyl Foundation é um fundo gerido de maneira independente e sem fins lucrativos criado em 2007 pelo EuPC com o apoio do Vinil 2010. O seu objectivo é de proceder à recolha de contribuições direccionadas para as iniciativas de reciclagem do Vinil 2010 junto da indústria Europeia de transformação de PVC, de uma forma justa, incluindo também aquelas empresas que não façam parte de nenhuma associação representativa do sector. O Vinyl Foundation prevê um mecanismo de recolha das contribuições solicitadas aos transformadores baseado no consumo real de resinas de PVC. Portanto, as contribuições devidas são equitativamente alocadas pelo mercado. A firma de contabilidade KPMG Fiduciaire foi nomeada para operar um sistema confidencial tipo "caixa negra", em total consonância com a lei da concorrência da UE, e para administrar de forma independente a recolha de fundos em nome da Vinyl Foundation.

Em 2010, a Vinyl Foundation arrecadou 780.000 euros.

A lista de transformadores de PVC que estão a contribuir para o Vinyl Foundation e portanto para os programas de reciclagem do Vinil 2010 está publicada no website [www.vinylfoundation.org](http://www.vinylfoundation.org) e é actualizada regularmente.

#### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO VINYL FOUNDATION

**Sr. Michael Kundel**  
Presidente (RENOLIT AG)

**Sr. David Clark**  
Tarkett

**Sr. Alexandre Dangis**  
EuPC

**Sr. Joachim Eckstein**  
ERPA

**Sr. Andreas Hartleif**  
VEKA AG

**Sr. Hans Telgen**  
Grupo Tessenderlo\*

**Sr. Henk ten Hove**  
Wavin\*\*

\* A partir de Abril de 2010

\*\*Até Março de 2010

## Em 2010, os contribuintes foram:

### Áustria

Aluplast Austria GmbH  
Dietzel GmbH  
Pipelife Austria  
Poloplast GmbH  
Rehau GmbH  
Sattler AG

### Bélgica

Aliaxis Services  
Deceuninck NV  
Dyka plastics NV  
Floridienne Chimie SA  
Pipelife Belgium NV  
Profel NV  
RENOLIT Belgium NV  
Tessenderlo Chemie NV  
Wavin Belgium BV  
Wymar International NV

### República Checa

Pipelife Czech S.R.O.

### Dinamarca

Nordisk Wavin A/S  
Primo Danmark A/S

### Estónia

Pipelife Eesti AS

### Finlândia

KWH Pipe Oy AB  
Pipelife Finland Oy  
Upofloor Oy  
Uponor Suomi Oy

### França

Akzo Nobel Nippon Paint AB  
Alphacan France  
CTS-Cousin-Tessier SAS  
CTS-Saplast SAS  
Forbo Chateau Renault SAS  
Forbo Reims  
Gerflor SAS  
Gerflor Tarare SNC  
Girpi  
Nicoll  
Plastival SAS  
Profine France  
Rehau SA  
RENOLIT Ondex SAS  
S.I.D.I.A.C.  
Solvay Bervic France  
Sotra-Seperef SAS  
Tarkett SAS  
Veka SAS  
Wavin France SAS  
WR Grace

### Alemanha

A. Kolckmann GmbH  
Alkor Kunststoffe GMBH  
Alphacan Omniplast GmbH  
Aluplast GmbH  
AMS Kunststofftechnik GmbH Co KG  
Armstrong DLW AG Bicare Research  
Bicare Research  
Bohm GmbH  
CTW  
Debolon Dessauer Boden  
Gealan Fenster Systeme GmbH  
Georg Fischer Deka GmbH  
Gerflor Mipolam GmbH  
Heubach GmbH  
Heytex Bramsche  
Heytex Neugersdorf GmbH  
IKA GmbH KG  
Inoutic/Deceuninck GmbH  
John GmbH  
Karl Schoengen KG  
Klöckner Pentaplast GmbH Co. KG  
Konrad Hornschuch AG  
Marley Deutschland  
MKF Folien  
Peter Van Eyk GmbH & Co KG  
Pipelife Deutschland GmbH  
Profine GmbH

Rehau AG & Co.  
RENOLIT AG  
Roehling Engineering Plastics KG  
Rowa Rohstoff  
Salamander Industrie Produkte GmbH  
Schueco PWS GmbH + Co.  
Sika-Trocacal GmbH  
Stockel GmbH  
Tarkett GMBH & Co KG  
Veka AG  
Verseidag-Indutex GmbH  
Wavin GMBH

### Grécia

Pipelife Hellas S.A.

### Hungria

Marley Hungaria  
Pannunio Csomagoloanyag  
Pipelife Hungaria  
Profilplast Muanyagtermekegyarto KFT  
Wavin Hungary

### Irlanda

Gernord Limited  
Wavin Ireland Ltd

### Itália

Alphacan SPA  
Commerciale Emiliana  
Ergis Eurofilms SA  
Eurplast  
F.P.F. SRL  
Finstral AG  
FIP  
Flag S.P.A.  
Profina Italia  
Redi  
Sis-Ter Spa  
Solvay Bervic Italia  
Vi.Pa. srl

### Lituânia

Wavin Baltic

### Luxemburgo

Tarkett GDL SA

### Holanda

Alphacan B.V.  
Dyka BV  
Forbo Flooring Coral  
Forbo Flooring NV  
Forbo-Novilon BV  
Nitta Corp. Of Holland BV  
Pipelife Nederland BV  
RENOLIT Nederland BV  
Vescorm BV  
Wavin BV  
Wavin Nederland BV

### Noruega

Norsk Wavin AS  
Protan AS

### Polónia

CTS-TCT polska SP. Zoo  
Dyla Polska Sp. Zoo  
Orianex SP. ZOO  
Pipelife Polska SA  
Poliplast  
Veka Polska  
Wavin Metalplast

### Portugal

Baquelite Liz SA

### Eslovénia

Juteks D.D.

### Espanha

Alphacan Espana Transformados  
Alphacan Perfiles S.L.U.  
BM SLU  
Industrias Rehau SA  
Pipelife Hispania SA  
Profine Iberia  
RENOLIT Hispania SA  
RENOLIT Iberica SA

Riuvert  
Solvay Bervic Iberica  
Uralita sistemas de Tuberias SA  
Veka Ibérica

### Suécia

Forbo Project Vinyl AB  
Pipelife Sverige AB  
Tarkett AB

### Suíça

Forbo Giubasco  
Rehau GmbH  
Sika Sarnafil Manufacturing AG

### Reino Unido

Altro Limited  
Amtico International  
Eurocell profiles LTD.  
Forbo Flooring UK Ltd  
Hepworth Build. Prod. Ltd  
Hunter  
Marley P&D  
Newmor  
Polyflor  
Rehau Ltd.  
RENOLIT UK LTD  
Tarkett LTD  
Veka Plc  
Wavin plastics Ltd

## Produtores de PVC que apoiam o Compromisso Voluntário:

Anwil (Polónia)  
Arkema (França e Espanha)  
Borsodchem (Hungria)  
Ercros (Espanha)  
Ineos Vinyls (Alemanha, Noruega, Suécia, Reino Unido)  
Oltchim (Roménia)  
LVM N.V. (Bélgica, França e Holanda)  
Novacke Chemicke Zavody (Eslovénia)  
Shin-Etsu PVC (Holanda, Portugal)  
SolVin (Bélgica, França, Alemanha, Espanha)  
Spolana A.S. (República Checa)  
Vestolit GmbH & Co KG (Alemanha)  
Vinnolit GmbH & Co KG (Alemanha)

## Produtores de Estabilizantes que apoiam o Compromisso Voluntário:

Akdeniz Kimya (Turquia)  
Akros (Reino Unido)  
Asua (Espanha)  
Arkema (França)  
Baerlocher (Alemanha)  
Chemson Polymers-Additives AG (Áustria)  
Chemtura (Alemanha)  
Floridienne Chimie (Bélgica)  
Lamberti SpA (Itália)  
Reagens (Itália)  
The Dow Chemical Company (Suíça)

## Produtores de Plastificantes que apoiam o Compromisso Voluntário:

BASF SE  
Evonik Oxeno GmbH (Alemanha)  
ExxonMobil Chemical Europe Inc.  
Perstorp Oxo AB (Suécia)

# Relatório Financeiro

**Em 2010, os gastos do Vinil 2010 incluindo o EuPC e os seus membros, totalizaram 6.64 milhões de euros, valor abaixo dos 7.95 milhões de euros gastos no ano anterior.**

A diminuição dos gastos pode ser explicada em parte pelo aumento da eficiência em projectos tais como os da EPPA, TEPPFA, Roofcollect® e Recovynyl. Para além de que a retoma lenta do crescimento económico significou um alívio da pressão dos déficits. Por último, por forma a apoiar o aumento significativo das quantidades recicladas em 2010, o Recovynyl utilizou reservas acumuladas por forma a cobrir parte dos custos deste ano.

“O Vinil 2010 demonstrou aquilo que se pode conseguir quando uma indústria inteira se une partilhando uma visão clara de longo prazo, fortes compromissos e uma vontade de fazer tudo o que seja necessário para ter sucesso.”

**Arjen Sevenster**  
Tesoureiro do Vinil 2010.

Vinil 2010 – Programas de gestão de Resíduos	Gastos totais incluindo o EuPC e os seus membros	
Valores em milhares de Euros	2010	2009
<b>EPCoat</b>	330*	245**
<b>EPFLOOR</b>	697	721
<b>EPPA</b>	588	745
<b>ESWA/Roofcollect®</b>	123	127
<b>Recovynyl</b>	3,953	4,884
<b>Estudos</b>	206	121
<b>TEPPFA</b>	749	1,111
<b>Outros</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6,647</b>	<b>7,954**</b>

\* Os gastos com o projecto EPCOAT não puderam ser auditados antes da data de publicação deste relatório de progresso. Será publicado um relatório de auditoria em separado mais tarde. Os gastos do EPCOAT baseia-se numa estimativa que será confirmada após a conclusão das auditorias.

\*\* As contas de alguns projectos não foram encerradas ou as respectivas auditorias só puderam ser realizadas após a integração desta demonstração financeira no Relatório de Progresso do ano passado. Em 2009, os gastos operacionais líquidos do EPCOAT estão documentados até ao valor de 207.558,58 euros acima da verba para coordenação reportada no ano passado. Para além de que o custo operacional para o projecto EPPA estava sobrestimado em 2.742,07 euros, em 2009. Os valores correctos foram aqui reportados.

# Relatórios de Auditoria

## CERTIFICAÇÃO DE DESPESAS PELA KPMG

### Relatório de auditoria independente sobre aplicação dos procedimentos previamente acordados

À Administração do Vinil 2010,

Realizámos os procedimentos acordados com V. Exas. e abaixo enumerados no que diz respeito aos gastos incorridos com os diferentes projectos do Vinil 2010, conforme constam do relatório de progresso do Vinil 2010 para o período de 1 de Janeiro de 2010 a 31 de Dezembro de 2010, preparado pelo Conselho de Administração do Vinil 2010.

#### Âmbito dos trabalhos

O nosso trabalho foi realizado de acordo com:

- As normas internacionais sobre Serviços Correlacionados (ISRS) 4400 Contratos para a Realização de Procedimentos Acordados relativos a Informação Financeira tal como se encontra promulgado pela Federação Internacional de Técnicos de Contas (IFAC);

- O Código de Ética para Técnicos de Contas publicado pelo IFAC. Embora o ISRS440 estabeleça que tal independência não seja requerida para contratos de procedimentos acordados, fomos questionados se também cumpríamos com os requisitos de independência do Código de Ética para Técnicos de Contas.

Confirmamos que pertencemos a um organismo de supervisão reconhecido internacionalmente para auditorias estatutárias.

A gestão do Vinil 2010 é responsável pela revisão, contabilidade analítica e documentos de suporte. O âmbito destes procedimentos acordados foram determinados exclusivamente pela gestão do Vinil 2010. Não somos responsáveis pela conformidade e aplicabilidade destes procedimentos.

Uma vez que os procedimentos realizados não constituem nem uma auditoria nem uma revisão conduzida de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria ou com as Normas Internacionais ou com os Contratos de Revisão, não emitimos qualquer opinião sobre a demonstração de gastos.

Se tivéssemos realizado procedimentos adicionais, ou se tivéssemos realizado uma auditoria ou revisão das demonstrações financeiras conforme as Normas Internacionais sobre Auditoria ou conforme as Normas Internacionais sobre Contratos de Revisão, poderiam ter sido detectados outros assuntos que teriam sido levados ao vosso conhecimento.

#### Fontes de informação

Este relatório fornece informação que nos foi fornecida pela gestão do vinil 2010, em resposta a questões específicas ou que foram obtidas dos sistemas de informação e dos sistemas contabilísticos do Vinil 2010.

#### Procedimento

a • Obtenção da repartição dos custos declarados na tabela na qual se apresenta os encargos suportados com os diferentes projectos do Vinil 2010, tal como se encontram incluídos no Relatório de Progresso do Vinil 2010, relacionados com as actividades do ano de 2010 e verificar a sua precisão matemática.

Os encargos totalizam 6.647 KEUR.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento

b • Verificação de que estes encargos se encontram relatados nas demonstrações financeiras de 2010 do Vinil 2010 AISBL.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento

c • Para os projectos EPFLOOR, EPPA e ESWA, verificação se todas as despesas individuais superiores a 100 EUR estavam documentadas e se tinham sido incorridas entre 1 de Janeiro de 2010 e 31 de Dezembro de 2010.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento

d • Para os projectos EPFLOOR, EPPA e ESWA, verificação se todas as despesas

individuais superiores a 100 EUR estavam registadas nas contas do empreiteiro até 31 de Dezembro de 2010.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento

e • Para o projecto Recovinyll, reconciliação dos custos declarados no mapa demonstrativo dos encargos suportados com os diferentes projectos do Vinil 2010 com os proveitos reconhecidos nas demonstrações financeiras do Recovinyll AISBL.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento

f • Para os projectos que não se encontram ao abrigo destes procedimentos, obter confirmação dos custos junto de entidades legais que gerem ou contribuem para estes projectos.

Não encontramos excepções como resultado da aplicação deste procedimento, o qual representa 15,59% do total de encargos.

De notar que as demonstrações financeiras do Vinil 2010 AISBL, da TEPPFA AISBL e do Recovinyll AISBL, estão certificados pela KPMG.

#### Utilização do presente relatório

Este relatório destina-se exclusivamente para informação e utilização da Administração do Vinil 2010, e não se destina, nem deve ser usado por outras pessoas que não as partes especificadas.

KPMG Réviseurs d'Entreprises SCRL, civile  
Representada por



Dominic Rousselle,  
Revisor  
Louvain-la-Neuve, 22 de Março de 2010

## CERTIFICAÇÃO DAS QUANTIDADES PELA KPMG

### KPMG Advisory, a Belgian civil CVBA/SCRL

Relatório do perito independente relativo à auditoria das quantidades de resíduos de PVC pós-consumo não reguladas recolhidas e recicladas pelos grupos sectoriais EPCoat, EPFLOOR e EPPA do EuPC, pelas associações sectoriais ESWA e TEPPFA da EuPC, e pela Recovinyl Inpa durante o período entre 1 de Janeiro de 2010 e 31 de Dezembro de 2010.

De acordo com a tarefa que nos foi confiada pelo Vinil 2010, damos conhecimento do conteúdo da nossa auditoria relativa às seguintes quantidades para os diferentes projectos do Vinil 2010 mencionados no Relatório de Progresso relativo às actividades do ano de 2010.

As conclusões desta auditoria estão sumariadas na seguinte tabela:

Projecto	Tipo de PVC nos Resíduos pós-consumo	Tonelagem reciclada em 2009	Tonelagem reciclada em 2010	% aumento percentual
<b>EPCOAT</b> (e, apenas para 2008, Recovinyl)	Tecidos impermeabilizados	5,880*	6,278*	6.77 %
<b>EPFLOOR</b>	Pavimentos	2,559*	2,294*	-10.36 %
<b>EPPA</b> (incl. Recovinyl)	Perfis de janela e perfis afins	83,288	108,678	30.48 %
<b>ESWA - ROOFCOLLECT e Recovinyl</b>	PVC flexível	21,444 tons bestaande uit::	33,218 tons bestaande uit:	Zie detail
<b>ESWA - ROOFCOLLECT</b>	Membranes de telhado e à prova de água	1,297*	1,586*	22.28 %
<b>Recovinyl</b>	Aplicações de PVC flexível	20,147	31,632	57.01 %
<b>TEPPFA</b> (incl. Recovinyl)	Tubagens e acessórios	16,978	25,172	48.26 %
<b>ERPA</b> via Recovinyl (incl. CIFRA)	Filme rígido de PVC	5,890	5,891	0.02 %
<b>Recovinyl</b> (incl. Vinyloop Ferrara)	Cablagens	54,285	79,311	46.10 %
<b>TOTAL</b>		<b>190,324</b>	<b>260,842</b>	<b>37.05 %</b>

\* Tonelagem incluindo Noruega e Suíça

Os responsáveis pela preparação da tabela que apresenta as toneladas para os diferentes projectos do Vinil 2010 deram-nos todas as explicações e informação que lhes foi solicitada para a nossa auditoria. Baseados na nossa revisão à informação fornecida, acreditamos que todos os resíduos que foram contabilizados são resíduos de PVC pós-consumo não regulados, de acordo com a definição do Vinil 2010 de resíduos de PVC pós-consumo não regulados e de que não encontramos elementos cuja sua natureza possa influenciar significativamente a informação apresentada.

KPMG Advisory, a Belgian civil CVBA/SCRL  
Representada por



**Ludo Ruysen,**  
Sócio  
Bruxelas, 23 de Março de 2011

## RELATÓRIO DE AUDITORIA DA SGS - RELATÓRIO DE PROGRESSO 2011

Criada em 1878, a SGS tornou-se líder mundial de inspecção, verificação, teste e certificação. Considerada como um marco (benchmark) global para a qualidade e integridade, empregamos mais de 64 mil pessoas e operamos uma rede de mais de mil duzentos e cinquenta escritórios e laboratórios em todo o mundo.

A SGS foi solicitada pelo Vinil 2010 pelo terceiro ano para uma auditoria independente ao Relatório de Progresso de 2011. Este relatório apresenta os resultados alcançados pelo projecto Vinil 2010 em 2010 e sumariza os principais marcos dos últimos dez anos.

A finalidade da auditoria prendeu-se com a verificação das declarações feitas neste relatório. Este relatório de auditoria representa a nossa opinião independente. A SGS não esteve envolvida na preparação deste Relatório de Progresso nem na recolha da informação em que o mesmo se baseia.

### Processo de verificação

Este processo consistiu em verificar se as declarações produzidas no relatório dão uma imagem honesta e verdadeira do desempenho do Vinil 2010 e dos resultados alcançados, incluindo uma revisão crítica do âmbito do Relatório de Progresso e do equilíbrio e clareza das demonstrações apresentadas.

### O processo de verificação incluiu as seguintes actividades:

- Revisão no computador do material e documentação relacionados com os projectos, disponibilizados pelo Vinil 2010 tais como planos, acordos, actas de reuniões, apresentações, relatórios técnicos e demais documentação.
- Comunicação com os responsáveis pela recolha de informação e pela redacção de várias partes do relatório do Vinil 2010, por forma a discutir e a consubstanciar documentação por nós escolhida.
- Comunicação com alguns membros da Comissão de Acompanhamento.

### Esta verificação não cobriu o seguinte:

- A informação subjacente na qual a revisão documental no computador se baseia.
- A tonelagem de resíduos de PVC reciclados (verificada pela KPMG)
- O Capítulo Relatório Financeiro (verificado pela KPMG)
- O Capítulo Certificação dos Gastos (verificado pela KPMG).
- O Capítulo Certificação das Quantidades (verificado pela KPMG).

### Resultados da Verificação

É nossa opinião que o Relatório de Progresso de 2011 representa os resultados alcançados pelo Vinil 2010, em 2010 de maneira justa e honesta. O relatório reflecte de forma equilibrada o esforço da indústria do PVC em cumprir com os seus compromissos revistos no Compromisso Voluntário da Indústria do PVC de Maio de 2006.

Para 2010 foram definidos objectivos específicos que constam no Relatório de Progresso anterior. Apesar dos grandes esforços desenvolvidos pelas organizações parceiras do Vinil 2010, existem alguns casos de critérios que incumprem ou cumprem apenas parcialmente. Isto pode ser considerado como um factor que não é bem-vindo para o atingimento com pleno êxito dos objectivos traçados pelo Vinil 2010.

Em 2010, o ECVM solicitou à Det Norske Veritas (DNV), uma auditoria independente a toda a indústria sobre o cumprimento das cartas da Indústria do ECVM para a produção de VCM, E-PVC e S-PVC a realizar nas fábricas instaladas na Europa de todos os associados do ECVM. A DNV concluiu que esta auditoria em 2010 produziu resultados diferenciados relativamente ao cumprimento das Cartas do ECVM e que a percentagem total de cumprimento é de 90%, tendo-se obtido resultados ligeiramente inferiores aos registados numa auditoria anterior. Tal deveu-se em parte à inclusão de fábricas pertencentes a novos países da UE, os quais se associaram ao ECVM já depois das últimas auditorias terem tido lugar. Entretanto, o Conselho de Administração do ECVM decidiu solicitar uma nova auditoria a realizar já

em 2011 dos:

- Critérios que não reuniram os requisitos para o total cumprimento ou para o cumprimento parcial
- Fábricas que não foram objecto de auditoria por não estarem a produzir.

Em 2010, o Vinil 2010 trabalhou com a "Natural Step", uma ONG sueca de desenvolvimento sustentável, no sentido de desenvolver uma nova iniciativa para a indústria europeia do PVC e para tirar partido dos resultados do Compromisso Voluntário Vinil 2010. A "Natural Step" forneceu aconselhamento estratégico sobre a direcção futura que a indústria do PVC deve tomar no sentido de prosseguir o objectivo do desenvolvimento sustentável. Serão revelados mais detalhes da nova Iniciativa de Sustentabilidade "VinylPlus" por ocasião da Assembleia geral do Vinil 2010, marcada para 22 de Junho de 2011, em Bruxelas.

Também em 2010 registou-se um esforço incessante por manter uma comunicação completa e precisa com o exterior, através de diversas iniciativas, acontecimentos, conferências, reuniões e também por informação actualizada nos respectivos portais da Internet e publicações do Vinil 2010. Por comparação poderemos referir o portal do "The Vinyl Council of Australia" onde também se pode encontrar informação interessante e equilibrada sobre o sector.

Em conclusão, a SGS é de opinião que a indústria Europeia do PVC demonstrou uma comunicação com o exterior precisa e transparente em relação aos seus compromissos, desafios e sucessos alcançados no programa Vinil 2010. Os dez anos de trabalho aturado resultaram no atingimento de patamares cada vez mais elevados na prossecução do seu objectivo de desenvolvimento sustentável.



ir Pieter Weterings,  
SGS Belgium NV  
S&SC Gestora de Certificação  
Bruxelas, 22 de Março de 2011

# Apêndice 1 – Glossário

<b>Agenda 21</b>	É um programa gerido pelas Nações Unidas relacionado com o desenvolvimento sustentável. O texto integral da Agenda 21 foi revelado na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (Conferência da Terra), realizada no Rio de Janeiro em 14 de Junho de 1992 ( <a href="http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/">www.un.org/esa/dsd/agenda21/</a> )	<b>DEHP</b>	ftalato de di(2ethylhexil)
<b>ASEAN</b>	Associação das Nações do Sudeste Asiático ( <a href="http://www.aseansec.org">www.aseansec.org</a> )	<b>DIDP</b>	Ftalato Diisodocilico
<b>Ba/Zn</b>	Bário/zinco	<b>DINP</b>	Ftalato Diisonílico
<b>BBP</b>	Ftalato Butil Benzil	<b>DNV</b>	Det Norske Veritas, empresa norueguesa de auditoria ( <a href="http://www.dnv.com">www.dnv.com</a> )
<b>BMBF</b>	Ministério da Educação e Investigação da Alemanha	<b>DNOP</b>	Ftalato dinocitilo
<b>Ca/Zn</b>	Cálcio/Zinco	<b>DPHP</b>	Ftalato Dipropilheptil
<b>CARACAL</b>	Autoridades Competentes do REACH e do CLIP, CARACAL é constituído por um grupo de peritos, os quais aconselham a Comissão Europeia e a ECHA em questões relacionadas com o REACH e com o CLIP. Foi criada em maio de 2004 como "Grupo de Trabalho da Comissão Europeia para o Trabalho Preparatório para o REACH". Em Setembro de 2007 a sua designação foi alterada para "Autoridades Competentes do REACH (REACH CA) e, em Março de 2009, voltou a sua designação a ser alterada para "Autoridades Competentes para o REACH e CLIP (CARACAL).	<b>DPR</b>	Deutsche PVC-Recycling GmbH ( <a href="http://www.pvc-recycling.org">www.pvc-recycling.org</a> )
<b>Cd</b>	Cadmio	<b>ECHA</b>	Agência Europeia de Substâncias Químicas ( <a href="http://echa.europa.eu">http://echa.europa.eu</a> )
<b>CEN</b>	Comissão Europeia de Normalização	<b>ECPI</b>	Conselho Europeu de Promotores de Plastificantes ( <a href="http://www.ecpi.org">www.ecpi.org</a> )
<b>CIFRA</b>	Calandrage Industriel Français (uma empresa francesa de calandragem <a href="http://www.cifra.fr">www.cifra.fr</a> )	<b>ECVM</b>	Conselho Europeu dos Produtores de Vinilo ( <a href="http://www.pvc.org">www.pvc.org</a> )
<b>CLP</b>	Legislação Europeia sobre Classificação, Etiquetagem e Embalagem de Substâncias Químicas e misturas. A legislação introduz em toda a União Europeia um novo sistema de classificação e de etiquetagem dos produtos químicos, baseado no Sistema Globalmente Harmonizado das Nações Unidas (UN GHS).	<b>ECVM Charters</b>	Cartas de Princípios do ECVM para a produção de VCM e S-PVC (1995) e para a Produção de E-PVC (1998) ( <a href="http://www.pvc.org">www.pvc.org</a> )
<b>CMES</b>	Comité des Membranes d'Étanchéité Synthétique	<b>ECVM 2010</b>	Entidade legal registada na Bélgica
<b>CMR</b>	Agente Carcinogénico, Mutagénico, Reprodutivo (reprotoxico)	<b>EDC</b>	Etileno dicloreto or 1,2-dichlorethane
<b>CSD</b>	Comissão para o Desenvolvimento Sustentado	<b>EEC</b>	Comunidade Económica Europeia
<b>CW</b>	Concentração de migrante na água	<b>EMCEF</b>	Federação Europeia dos Trabalhadores das Minas, Químicos e Energia ( <a href="http://www.emcef.org">www.emcef.org</a> )
<b>DBP</b>	ftalatos dibutilico	<b>EN</b>	Norma Europeia
		<b>EPCOAT</b>	Grupo Sectorial dos Tecidos Impermeabilizados em PVC do EuPC ( <a href="http://www.eupc.org/epcoat">www.eupc.org/epcoat</a> )
		<b>EPD</b>	Environmental Product Declaration
		<b>EPFLOOR</b>	Associação dos Fabricantes Europeus de Pavimentos em PVC, grupo sectorial do EuPC ( <a href="http://www.epfloor.eu">www.epfloor.eu</a> )
		<b>EPA</b>	Agência de Protecção Ambiental
		<b>EPPA</b>	Associação Europeia dos Produtores de Perfis de Janelas e Materiais de construção associados ( <a href="http://www.eppa-profiles.org">www.eppa-profiles.org</a> )
		<b>E-PVC</b>	Policloreto de Vinilo Emulsão
		<b>ERPA</b>	Associação Europeia de Filme de PVC Rígido ( <a href="http://www.pvc-films.org">www.pvc-films.org</a> )
		<b>ESPA</b>	Associação Europeia dos Produtores de Estabilizantes ( <a href="http://www.stabilisers.org">www.stabilisers.org</a> )
		<b>ESWA</b>	Associação Europeia de Membranas Impermeabilizadas de camada simples,

	uma associação sectorial do EuPC ( <a href="http://www.eswa.be">www.eswa.be</a> )	<b>ROHS</b>	Proibição de Substâncias Perigosas
<b>EU</b>	União Europeia	<b>R-PVC</b>	PVC reciclado
<b>EuPR</b>	Recicladores de Plásticos Europeus ( <a href="http://www.plasticsrecyclers.eu">www.plasticsrecyclers.eu</a> )	<b>SDS</b>	Fichas Técnicas de Segurança
<b>EuPC</b>	Transformadores de Plásticos Europeus ( <a href="http://www.plasticsconverters.eu">www.plasticsconverters.eu</a> )	<b>SDS-R</b>	Fichas Técnicas de Segurança para Reciclados
<b>GWP</b>	Potencial de Aquecimento Global	<b>SETAC</b>	Sociedade de Toxicologia Ambiental e Química ( <a href="http://www.setac.org">www.setac.org</a> )
<b>HCI</b>	Cloreto de hidrogénio	<b>SGS</b>	Société Générale de Surveillance –uma empresa de auditoria ( <a href="http://www.sgs.com">www.sgs.com</a> )
<b>HMW plastificantes</b>	Plastificantes de Elevado Peso Molecular	<b>SFEC</b>	Associação Francesa de Calandragem
<b>IVK</b>	Industrieverband Kunststoffbahnen Associação de Tecidos Impermeabilizados e Filmes ( <a href="http://www.ivk-frankfurt.de">www.ivk-frankfurt.de</a> )	<b>SME</b>	Pequena e Média Empresa
<b>KPMG</b>	Rede global de firmas de auditoria e de serviços de assessoria e de fiscalidade ( <a href="http://www.kpmg.com">www.kpmg.com</a> )	<b>S-PVC</b>	Policloreto de Vinilo Suspensão
<b>kt/a</b>	Kilo tonelada /ano	<b>SVHC</b>	Substâncias de muito alta preocupação
<b>LCA</b>	Análises de ciclo de vida	<b>t</b>	(metric) tonelada
<b>LMW phthalates</b>	Ftalátos de Baixo Peso Molecular	<b>TEPPFA</b>	Associação Europeia dos Produtores de Tubagens e Acessórios em Plástico, uma associação sectorial do EuPC ( <a href="http://www.teppfa.org">www.teppfa.org</a> )
<b>Mt/y</b>	Milhão de toneladas por ano	<b>TNO</b>	Organização de investigação alemã ( <a href="http://www.tno.nl">www.tno.nl</a> )
<b>Yg</b>	micrograma (igual a 1 milionésima parte do grama)	<b>TNS</b>	ONG "The Natural Step" ( <a href="http://www.naturalstep.org">www.naturalstep.org</a> )
<b>Yg/L</b>	micrograma por litro.	<b>UN</b>	Nações Unidas
<b>ÖAKF</b>	Österreichischer Arbeitskreis Kunststoff-Fenster (Organização Austríaca para a Reciclagem de Janelas de Plástico <a href="http://www.fenster.at">www.fenster.at</a> )	<b>UNCED</b>	Conferência sobre Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas
<b>OCU</b>	Organización de Consumidores y Usuarios (Associação Espanhola de Consumidores e Usufruatários <a href="http://www.ocu.org">www.ocu.org</a> )	<b>UNEP</b>	Programa de Ambiente das Nações Unidas
<b>PBT</b>	Substâncias tóxicas e bioacumuláveis	<b>VCM</b>	Cloreto de Vinilo Monómero
<b>PET</b>	Poliétileno Tereftalato	<b>VITO</b>	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Instituto Flamengo para Investigação Tecnológica <a href="http://www.vito.be">www.vito.be</a> )
<b>PlasticsEurope</b>	Associação dos Produtores de ( <a href="http://www.plasticseurope.org">www.plasticseurope.org</a> )	<b>VUB</b>	Universidade Livre de Bruxelas ( <a href="http://www.vub.ac.be">www.vub.ac.be</a> )
<b>ppm</b>	parte por milhão, também 1 yg por kg	<b>WRIC</b>	Cadeia Industrial de Recuperação de Resíduos
<b>PVC</b>	Policloreto de Vinilo	<b>WRAP</b>	Programa de Acção de Resíduos e Recuperação
<b>PVC-U</b>	Policloreto de Vinilo sem plastificante	<b>WUPPI</b>	Empresa dinamarquesa criada para a recolha e reciclagem de PVC rígido ( <a href="http://www.wuppi.uk">www.wuppi.uk</a> )
<b>Rpm</b>	Rotações por minuto		
<b>REACH</b>	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos		
<b>RPA</b>	Risk & Policy Analysts, Limited, uma empresa independente de consultoria técnica especializada no fornecimento de aconselhamento a clientes do sector público e privado em todo o mundo ( <a href="http://www.rpald.co.uk">www.rpald.co.uk</a> )		
<b>Rewindo</b>	Fenstar-Recycling-Service ( <a href="http://www.rewindo.de">www.rewindo.de</a> )		

# VINIL 2010

## e os seus **Associados**

**O Vinil 2010 representa toda a cadeia da indústria do PVC. Os seus quatro membros fundadores são:**



### **Conselho Europeu dos Produtores de Vinilo**

Avenue E Van Nieuwenhuysse 4, box 4  
B-1160 Bruxelas  
Bélgica  
Tel. +32 (0)2 676 74 41  
Fax. +32(0)2 676 74 47  
[www.pvc.org](http://www.pvc.org)



### **Transformadores Europeus de Plásticos**

Avenue de Cortenbergh 66, box 4  
B-1000 Bruxelas  
Bélgica  
Tel. +32 (0)2 732 41 24  
fax. +32 (0)2 732 42 18  
[www.plasticsconverters.eu](http://www.plasticsconverters.eu)



### **Associação Europeia dos Produtores de Estabilizantes**

Avenue E Van Nieuwenhuysse 4, box 2  
B-1160 Bruxelas  
Bélgica  
Tel. +32 (0)2 676 72 86  
fax. +32 (0)2 676 73 01  
[www.stabilisers.org](http://www.stabilisers.org)



### **Conselho Europeu de Produtores de Plastificantes**

Avenue E Van Nieuwenhuysse 4, box 1  
B-1160 Bruxelas  
Bélgica  
Tel. +32 (0)2 676 72 60  
fax. +32 (0)2 676 73 92  
[www.ecpi.org](http://www.ecpi.org)

### **Vinil 2010**

Avenue E Van Nieuwenhuysse 4, box 4  
B-1160 Bruxelas  
Bélgica  
Tel. +32 (0)2 676 74 41  
Fax. +32(0)2 676 74 47  
[www.vinyl2010.org](http://www.vinyl2010.org)

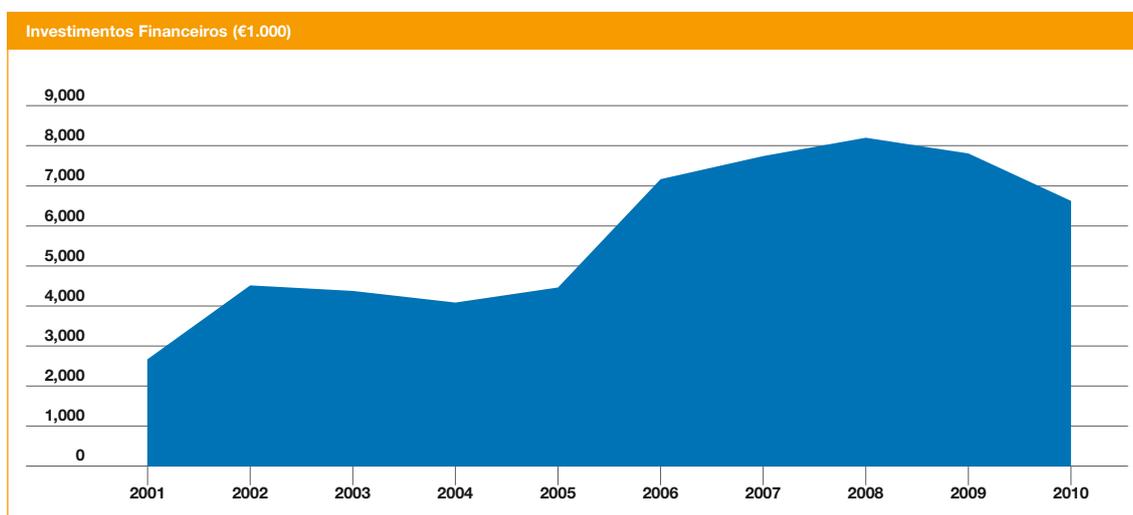
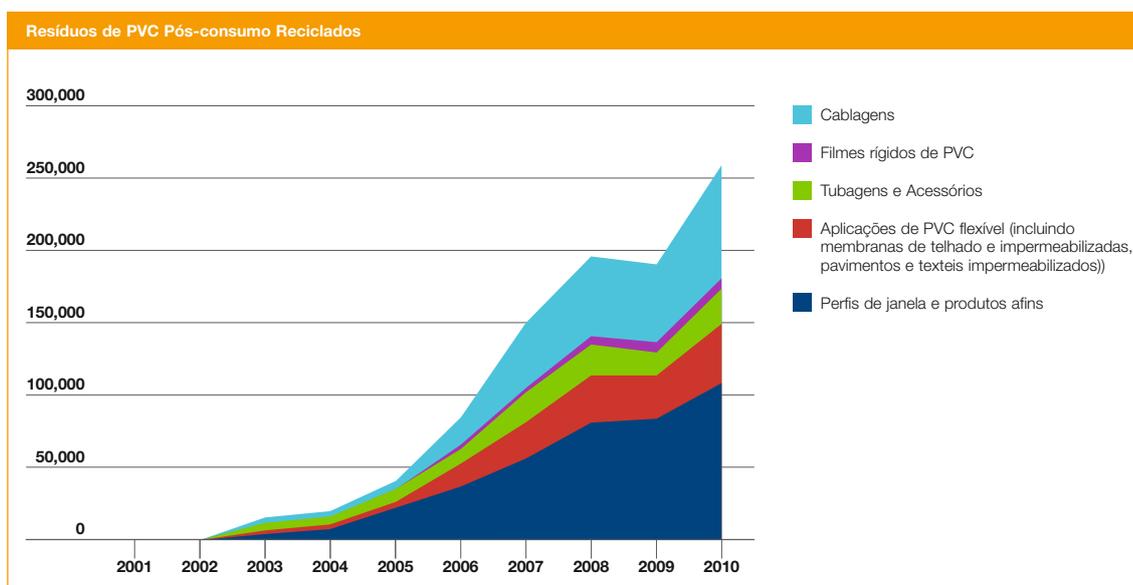


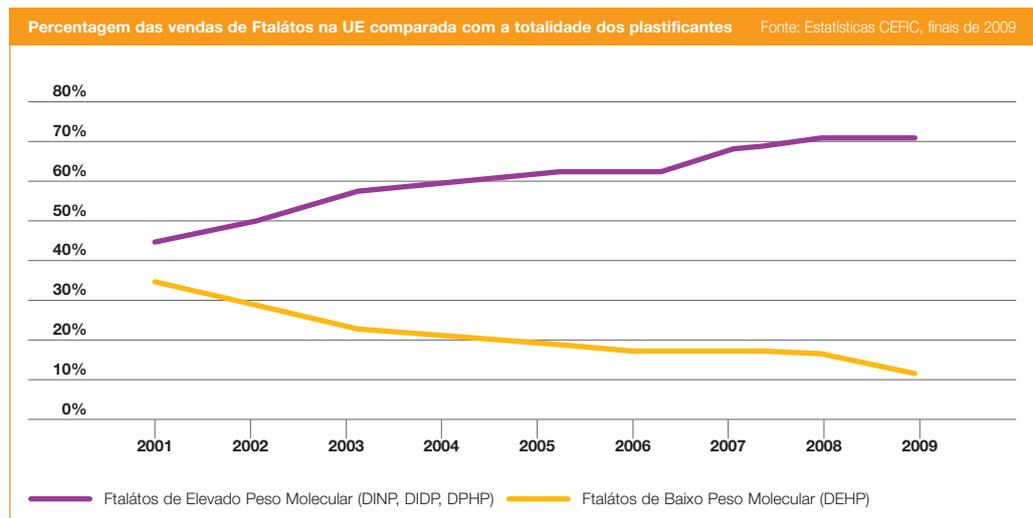
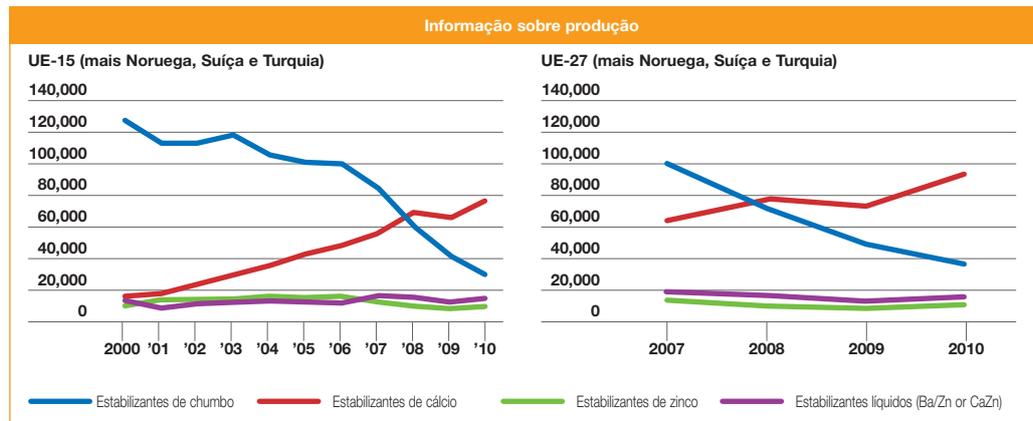
# Vinil 2010 – Principais Marcos do Compromisso Voluntário da Indústria do PVC

O Vinil 2010 chegou ao fim do seu tempo esperado de vida. Os gráficos e os mapas na páginas que se seguem fazem uma resenha dos principais marcos e realizações alcançadas nos últimos 10 anos.

Naturalmente que não se pode reproduzir num único relatório 10 anos de trabalho e de progresso, de projectos, de iniciativas, de investigação e desenvolvimento.

Para mais informação sobre os diferentes projectos e actividades desenvolvidas, consultar os relatórios de progresso anteriores que se encontram, todos eles, disponíveis em [www.vinyl2010.org](http://www.vinyl2010.org)





Tecnologias de Reciclagem: Investigação e Desenvolvimento					
Mecânica		Química		Outra	
Projecto	Aplicação de PVC	Projecto	Tecnologia	Projecto	Tecnologia
Vinyloop®	Cablagem, resíduos sem fibras	Dow/BSL	Fornalha rotativa com HCl e recuperação de energia	MVR Hamburg	Incineração com a recuperação de energia e de HCl
Texyloop®	Texteis impermeabilizados	Stignsnaes	Hidrólise + pirólise		
Betão Leve	PVC misturados	Redop	descloração de plásticos mistos		
CIFRA	Filme de PVC	Tavaux	Gaseificação		
		Halosep®	Tratamento dos gases de combustão		
		Sustec Schwarze Pumpe (SVZ)	Gaseificação		
		Sumitomo Metal	Gaseificação		

# VINYL 2010 – Marcos Principais

2001	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
<b>Gestão</b>									
Publicação do 1º Relatório de Progresso em Abril	Constituição do Vinil 2010 como pessoa jurídica	1ª Reunião da Comissão de Acompanhamento		Revisão intercalar dos objectivos	Publicação da versão actualizada do Compromisso Voluntário	Criação da Vinyl Foundation	Compromisso Voluntário abrangendo a UE-27, abrangendo todas as empresas representadas pelo ECVM, ECPI, ESPA e EuPC		Decisão em avançar com um novo Programa Voluntário de Sustentabilidade e de trabalhar em conjunto com a TNS no desenvolvimento dos princípios e dos elementos chave do novo programa
<b>Produção de resinas de PVC</b>									
Supressão da utilização do Cádmio na EU-15	Auditoria de Verificação do Cumprimento das cartas do VCM e PVC-S			Auditoria de verificação do cumprimento da Carta do PVC-E	Publicação da BREF sobre polímeros e do Eco-Perfil do PVC	Publicação de Declarações Ambientais (DAP) para o PVC-S e PVC-E	Cartas de Princípios do ECVM alargadas à UE-27  Publicação de versão actualizada dos Eco-perfis sobre o PVC e das DAPs		Auditoria de verificação do cumprimento das Cartas de Princípio do VCM/PVC-S e do PVC-E  Registo REACH do EDC e do VCM.  Finalização dos Eco-perfis para processos chave de conversão.
<b>Aditivos</b>									
Supressão da utilização do Cádmio na EU-15			Alcançado o objectivo de uma diminuição de 15% na utilização de estabilizantes à base de chumbo antes do prazo estipulado.  Programa de investigação sobre biomonitoragem humana iniciado pelo ECPI	Publicação da avaliação de risco sobre estabilizantes de chumbo  Finalização das avaliações de risco ao DINP, DIDP and DBP	Supressão dos estabilizantes de Cádmio na UE-25  Supressão dos estabilizantes de chumbo até 2015 alargada à UE-25  Publicação das avaliações de risco da UE sobre o DINP, DIDP e DBP no Jornal Oficial da UE  Finalização das avaliações de risco da UE sobre o DEHP e BBP	Supressão dos estabilizantes de cádmio na UE-27  Supressão dos estabilizantes de chumbo até 2015 alargada à UE-27  Programa de investigação à monitorização ambiental iniciado pelo ECPI	O objectivo de redução em 50% da utilização de estabilizantes de chumbo na UE-15 foi alcançado dois anos antes do previsto.  Publicação das avaliações de risco da UE sobre o DEHP e BBP no Jornal oficial da UE	Alcançada a redução de 50% na utilização de estabilizantes de cádmio na UE-27  Registo do DIDP no REACH	Estabilizantes de chumbo substituídos em 75,9%, excedendo o objectivo traçado para 2010 em 25,9% (objectivo para a total supressão do chumbo será atingido em 2015)  Registo REACH do DINP e DPHP
<b>Gestão de resíduos - Recolha e Reciclagem - Estudos e Outros Projectos</b>									
Estudos Técnicos e de Viabilidade	Estudo do EuPR sobre Recicladores Mecânicos de PVC  Lançamento do Projecto ACRIR  Estudo sobre resíduos misturados de PVC no Reino Unido	Reciclagem de 25% das tubagens, janelas e membranas à prova de água  Criação do Recovinyl  Lançamento do Projecto APPRI-COD  Publicação do estudo de eco-eficiência sobre opções de recolha elaborado pela PE Europe	Projecto de reciclagem de PVC misturado do Reino Unido  Estudo de Revisão da Avaliação do Ciclo de Vida do PVC e de materiais da concorrência, pelo PE Europe	Alcançada a reciclagem de 50% de PVC pós-consumo proveniente de tubagens e de janelas  Estudo sobre a reciclagem de resíduos de PVC pela AJI-Europe  Estudo da empresa Consultic sobre a reutilização e exportação de resíduos de PVC na Alemanha.  Revisão do modelo da EuPC sobre resíduos de PVC pós-consumo disponíveis para recolha na Europa	Estudo da EuPC sobre resíduos pós-consumo na Hungria e Polónia  Publicação do Guia "Towards Sustainable Plastic C&D Waste Management in Europe" (projecto APPRICOD)	Estudo do EuPC sobre resíduos pós-consumo na Eslováquia.	A reciclagem pós-consumo atinge as 194.950 toneladas	Criação do WRIC - Cadeia Industrial da Recuperação de Resíduos  Início dos projectos SDS-R (Fichas Técnicas de Segurança para Reciclados)  Estudo de avaliação de impacto do cádmio residual pelo VITO	260,842 toneladas de resíduos de PVC pós consumo reciclados, o objectivo-  (*reciclagem de 200.000 toneladas de resíduos de PVC pós-consumo acima dos volumes reciclados em 1999 e acima da reciclagem de resíduos obrigatória por força da implementação das Directivas da UE (240.000 toneladas) sobre resíduos de embalagem, veículos em fim de vida e equipamentos eléctricos e electrónicos que entrou em vigor após 1999,
<b>Diálogo com as partes interessadas</b>									
Colaboração com a DG TAIEX e o EMCEF para a realização da 1ª Conferência após alargamento sobre HSE (Saúde, Segurança e Ambiente) (Polónia)		1ª participação activa na Semana Verde da UE  Iniciou a participação em conferências e eventos europeus e à escala global (tais como ERSCP, ISWA, SETAC, ASIA-Pacific Stewardship Conference, etc.) para partilha de abordagens às melhores práticas.  Iniciou a parceria com a organização: "Os Amigos da Europa"	Conferência HSE ao alargamento da UE (Hungary) and Seminários na República Checa, Polónia e Eslováquia.  Registo do Vinil 2010 como Parceiro no Secretariado da ONU (Comissão de Desenvolvimento Sustentável)	Conferência sobre o Alargamento na Letónia  Apresentação na 2ª UNECE RIM (Encontro sobre Implementação Regional) sobre Desenvolvimento Sustentável	Conselho Global do Vinil e Seminário HSE na Rússia  1ª participação activa na Feira Anual das Parcerias da UN CSD em Nova Iorque	1º Encontro em Rede das Partes Interessadas realizado no Parlamento Europeu  1ª competição em forma de ensaio escrito sobre Desenvolvimento Sustentável (2007-2008), promovida pelo Vinil 2010.	2ª Competição de ensaios escritos sobre o Desenvolvimento Sustentável (2008-2009), promovido pelo Vinil 2010.  Lançamento do Vinylgame (premiado em Itália com o "Premio Areté 2008" para comunicação responsável)		Lançamento da Plataforma Pensamento Sustentável  Consulta às partes Interessadas, promovida pela TNS

[www.vinyl2010.org](http://www.vinyl2010.org)

**Vinyl 2010**

Avenue E Van Nieuwenhuyse 4, box 4 - B-1160 Bruxelas, Bélgica  
Tel. +32 (0)2 676 74 41 - Fax. +32(0)2 676 74 47

**Sede:**

Avenue de Cortenbergh 66, box 4, B-1000 Bruxelas, Bélgica



O programa de Desenvolvimento Sustentável da Indústria Europeia do PVC