



valorpneu
SOCIADADE DE GESTÃO DE PNEUS, LDA.

info

Porque existe Amanhã

valorpneu

Newsletter quadrimestral da Valorpneu

N.º 9 - Agosto de 2009

Projectos de valorização

Valorpneu aposta em produtos
derivados de pneus usados





Climénia Silva
Directora Geral

Produtos de pneus usados

Tornar os materiais derivados de pneus usados em produtos, é um dos propósitos da Valorpneu e das sociedades suas congéneres europeias de gestão deste fluxo.

A participação da Valorpneu em projectos de investigação e desenvolvimento e em comissões técnicas que compreendem a valorização dos pneus usados, incluindo a reciclagem, vai nesse sentido. São disso exemplo o projecto Ecovia e a Comissão Técnica para a Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas, entre outros, bem como o Prémio de Inovação Valorpneu, que se encontra a receber candidaturas até ao próximo dia 7 de Setembro. A Jornada Europeia sobre Reciclagem e Valorização de Pneus Usados, organizada pela sociedade gestora espanhola Signus, em conjunto com a Junta de Andaluzia, foi um ponto alto de debate sobre a análise das vias de desenvolvimento de aplicações e materiais procedentes de pneus em fim de vida.

Em Itália, a Ecopneus, recentemente criada, já se encontra a dar os primeiros passos nestas matérias, mesmo antes da publicação da legislação que dará enquadramento à sua actividade.

Mas, o estatuto de produto para os materiais derivados de pneus usados passará necessariamente pela

normalização destes materiais. O trabalho já se encontra em curso no seio da Comissão Europeia de Normalização. A nível nacional, estes assuntos serão acompanhados por uma comissão recentemente criada sob a responsabilidade do organismo de normalização sectorial.

É essencial que o fluxo dos pneus usados se encontre alicerçado em infra-estruturas logísticas qualificadas para a armazenagem e transporte de pneus usados. Assinale-se os progressos ocorridos no ponto de recolha Constantino e o estudo do serviço de transporte da rede, que se encontra em curso pela consultora Logistema.

Destaque ainda para os resultados do projecto “Caça ao Crocodilo”, desmistificando a ideia de que os pneus rebentados são originados em pneus recauchutados.

Pneus Usados em Itália

Os principais fabricantes de pneus (Bridgestone, Continental, Good-year, Marangoni, Michelin e Pirelli) criaram em Itália no passado dia 20 de Fevereiro a Ecopneus scpa.

A sociedade tem como objectivo o cumprimento das obrigações dos produtores e importadores em matéria de pneus usados.

O objectivo principal da Ecopneus é idêntico ao das entidades gestoras homólogas europeias, que têm subjacente a responsabilidade do produtor: contribuir para melhorar o processo de reutilização e valorização dos pneus usados.

Outros dos objectivos da Ecopneus scpa passam por estabelecer acordos com os actores implicados nas actividades de recolha e valorização, em realizar acordos de colaboração e aproveitamento de sinergias com entidades de outros países com finalidade análogas, bem como promover a certificação das empresas que efectuem a actividade de gestão de pneus

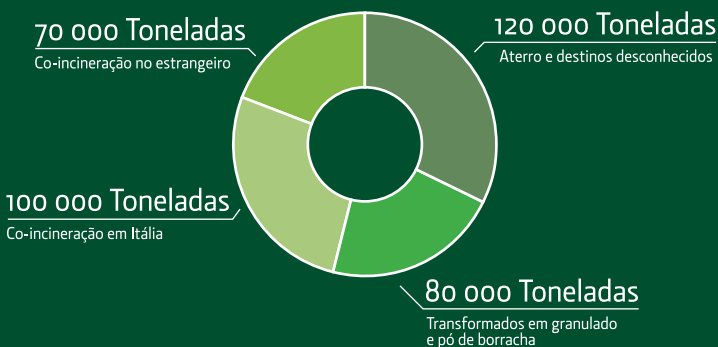
usados e, de uma forma geral, promover a consciencialização de todos os actores que intervêm na gestão de pneus usados e do seu papel, evidenciando os diferentes aspectos do sistema e esclarecendo as questões que se poderão colocar sobre o funcionamento do mesmo. A Ecopneus scpa aguarda a todo o momento a publicação legislativa que dará enquadramento à sua actividade.

Actualmente existe em Itália uma enorme proliferação de operadores de recolha, desde companhias familiares a multinacionais, e cerca de 50 operadores de valorização de pneus.

São geradas anualmente em Itália 400 mil toneladas de pneus usados que têm como destinos a produção de granulado e pó de borracha e a co-incineração no país e no estrangeiro. Existem ainda 32% dos pneus usados gerados em Itália que vão para aterro ou que têm destinos desconhecidos.



Destino dos Pneus Usados em Itália



Não inclui 30.000 Toneladas derivadas de Veículos em Fim de Vida

Ponto de Recolha Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A.

A empresa Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. (CFO) foi constituída no ano de 1965. A sua principal actividade é a valorização de resíduos metálicos. Desde o ano de 2003 que a empresa é Ponto de Recolha da Valorpneu, recebendo pneus para reciclagem desde essa altura. Não sendo esta a sua principal actividade, esta área é um complemento ao negócio da reciclagem que a empresa desenvolve nas suas instalações, e para o qual está devidamente licenciada.

A CFO recebe os pneus usados a custo zero (o transporte é efectua-do pelo produtor dos pneus), armazena-os, separa-os e acondiciona-os, enviando-os posteriormente para os centros de valorização consoante determinação da Valorpneu. Existe uma área devidamente identificada e delimitada nestas instalações para o

ferência da Guia de Mod. A.; entrega da cópia do exemplar para o destinatário devidamente carimbada e assinada com o peso efectivo e lançamento diário dos dados no SGPU das entregas de pneus dos diferentes produtores”.

Este responsável adianta ainda que, “a Valorpneu, como Sociedade Gestora deste resíduo, tem como obrigação controlar e verificar se todas as operações e normas ambientais estão a ser correctamente cumpridas por todos os intervenientes e está a fazer um óptimo trabalho nesse sentido”.

Recentemente, a CFO tem vindo a realizar grandes investimentos que se prendem com o alargamento das instalações e a compra de máquinas



armazenamento temporário de todas as categorias de pneus (ligeiros, pesados, industriais, maciços e danificados), que cumpre todas as normas de segurança e ambientais.

De acordo com Hélder Gomes, um dos responsáveis pela empresa, existem alguns procedimentos básicos para a entrega de pneus: “todas as entregas de pneus nas nossas instalações são feitas através de uma marcação prévia da data da mesma, tendo por finalidade um melhor controlo das quantidades a receberem diariamente; verificação de toda a documentação obrigatória (ficha de caracterização e cópia do NIF); pesagem dos pneus entregues; con-

mais modernas e eficazes para poder operar neste ramo de actividade. Na

área dos pneus foi criado de raiz um Ponto de Recolha de Pneus Usados moderno e funcional, que cumpre integralmente com todos os requisitos impostos pela Valorpneu, tendo como principal objectivo a delimitação de áreas distintas para albergar os diferentes tipos de pneus, evitando assim misturas de categorias e possíveis contaminações.

No que diz respeito ao futuro, a CFO tem como principais objectivos a manutenção da competitividade no mercado em que se insere e, se possível, o desenvolvimento das estruturas criadas a nível administrativo e de infra-estruturas, tendo como principal meta disponibilizar um bom serviço no ramo da reciclagem.

Especificações para produtos derivados de pneus

A Valorpneu faz parte do grupo de trabalho European Committee for Standardization/ Project Committee 366 (CEN/PC 366), criado desde finais de 2007 com o principal intuito de desenvolver um conjunto de especificações técnicas relacionadas com os materiais/produtos produzidos a partir de pneus em fim de vida. De forma a concentrar os esforços em áreas específicas e agilizar todo o processo de desenvolvimento do documento final foram criados dois grupos de trabalho ("Task Groups"), o TG1 e o TG2.

O TG1 tem como objectivo definir as categorias/tipos de produto com base na sua dimensão, assim como os métodos a utilizar para determinar essa mesma dimensão. O TG2 pretende integrar na definição das categorias/

tipos de produto do TG1 a variável impurezas e identificar os métodos para determinar o grau de impurezas no produto ou material. Depois da integração e edição destes dois documentos, o grupo de trabalho aprovou, por unanimidade, o documento final, que posteriormente foi enviado para o CEN, no dia 13 de Maio, para o voto final de aprovação dos seus membros. A votação terá lugar no próximo dia 3 de Dezembro na UNI (Entidade de Normalização Italiana), em Milão. Em Portugal já se deram os primeiros passos para a criação de uma Comissão Técnica Nacional que acompanhe e desenvolva localmente as actividades do CEN TC 366 relativas às especificações técnicas e normalização dos produtos resultantes da reciclagem de pneus.

Pneus usados em obras geotécnicas

A Valorpneu foi convidada a integrar a Comissão Técnica para a Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas. Desde Setembro de 2008 que a Valorpneu está a participar nos trabalhos desenvolvidos por este grupo, com o objectivo de dinamizar e divulgar cada vez mais este tipo de aplicações para pneus usados. Esta comissão foi criada em 2003 pela Sociedade Portuguesa de Geotecnia para promover o desenvolvimento e a divulgação dos conhecimentos no domínio da valorização de resíduos em obras geotécnicas e a cooperação entre as entidades públicas e privadas interessadas. Para o quadriénio 2008-2012, a Comissão Técnica definiu dois grandes objectivos. O primeiro é editar uma publicação que contemple a distribuição geográfica, o processo produtivo e a produção anual dos resíduos nacionais potencialmente valorizáveis em obras geotécnicas, as suas propriedades com interesse geotécnico, possíveis aplicações geotécnicas e os

casos de obra conhecidos. Sempre que possível e justificável serão apresenta-

dos os conhecimentos adquiridos internacionalmente. O segundo passa por inventariar e geo-referenciar estes resíduos em Sistema de Informação Geográfica. A Comissão Técnica está a co-organizar com o Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro um Seminário sobre "Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas. - Caracterização e Medidas para o Desenvolvimento do Sector", que terá lugar a 28 e 29 de Setembro de 2009, na Universidade de Aveiro.

Mais informações sobre o evento podem ser obtidas no portal com o endereço <http://vrog.web.ua.pt> ou solicitadas pelo e-mail: vrog@civil.ua.pt.

I Jornada Europeia sobre Reciclagem e Valorização de NFU

A cidade de Sevilha foi o palco para as primeiras Jornadas Europeias sobre a Valorização e Reciclagem de Pneus Usados (NFU), que decorreram entre os dias 6 e 7 de Maio. As jornadas foram organizadas pela SIGNUS ECOVALOR, em colaboração com o Conselho do Meio Ambiente da Junta da Andaluzia, tendo terminado com o cumprimento dos principais objectivos a que estavam propostas: tornar-se um ponto de encontro entre as entidades mais representativas da gestão de pneus usados e fomentar o desenvolvimento das novas aplicações e materiais procedentes dos pneus em fim de vida. As jornadas contaram com a presença de mais de 200 partici-

pantes. Na ordem de trabalhos estiveram temas como "As Experiências dos Sistemas Integrados na Gestão de NFU na Europa", incluindo o sistema gerido pela Valorpneu, e a "Responsabilidade dos Produtores na Gestão de NFU na Europa", assim como "A Análise das Vias de Desenvolvimento e de Aplicações e Materiais de NFU", entre muitos outros. O balanço destas primeiras jornadas foi bastante positivo, com representantes de várias entidades governamentais, empresas públicas e privadas, universidades, consultoras, empresas de comunicação, diversas associações, entre outros que quiserem também fazer parte deste evento ambiental.



Ecovia promove utilização de materiais reciclados

O projecto Ecovia nasceu com o intuito de promover a reutilização de resíduos, actualmente enviados para valorização energética ou depósito em aterro, para que com eles seja possível produzir novos produtos com destino ao fabrico de equipamentos rodoviários (postes de vedação, material de sinalização de via, entre outros). O plano é o resultado de uma parceria entre várias entidades, como a Brisa, a Tratolixo, a APA, a AFCAL, a Valorpneu, a DECO e a DECOECO, a Sociedade Ponto Verde, a Valorsul, a Plastval, o INETI e a Extruplas.

Os objectivos deste projecto passam pela tentativa de uma maior incorporação de materiais reciclados nos novos produtos, por uma maior sensibilização ambiental dos cidadãos no que respeita às temáticas da recolha selectiva, da reciclagem e das possíveis utilizações de materiais reciclados, pelo conhecimento por parte da população e dos utilizadores de auto-estradas da existência do projecto “troço verde” e ainda pela produção, a preços competitivos, de novos produtos com as mesmas especificações técnicas dos produtos usados actualmente.

Ao nível das matérias-primas foram utilizados plásticos mistos, borracha e ECAL, estando o processo de fabrico dividido em três fases: a separação e triagem dos materiais, granulação e intrusão. Depois da produção procedeu-se a uma fase de avaliação dos produtos em cenário real, avaliando os benefícios económicos e ambientais pela sua utilização.

O projecto cumpriu com os parâmetros planeados, apesar de alguns atrasos que não o comprometeram na sua globalidade, promovendo o mútuo conhecimento das entidades envolvidas, potenciando a redução de custos para a fase de produção em cerca de 10%, obtendo diversos ganhos ambientais e disseminando o conhecimento, o que contribui para a sustentabilidade empresarial e da sociedade.

Depois dos excelentes resultados obtidos nesta fase estão já previstas algumas acções futuras tanto no desenvolvimento de novos produtos, como no que respeita à disseminação After Life do projecto, com o desenvolvimento de artigos científicos, a participação no GREEN PROJECT AWARDS e a divulgação junto de entidades congéneres.

“Caça ao Crocodilo”

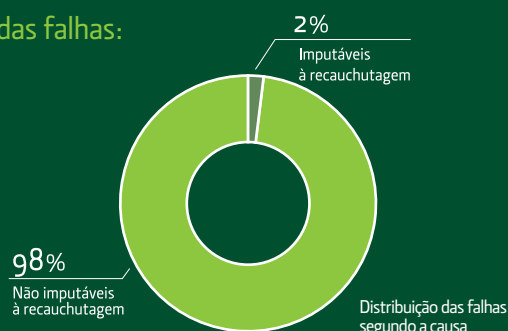


Com o intuito de identificar a quantidade e causas das falhas dos pneus novos ou recauchutados em auto-estradas e despistar eventuais relações com operações de recauchutagem, uma equipa de investigação dedicou-se durante seis meses ao projecto de investigação “Caça ao Crocodilo”. O projecto resultou de um protocolo entre o departamento de Engenharia de Polímeros da Universidade do Minho (DEP-UMinho) e a Associação Nacional dos Industriais de Recauchutagem de Pneus (ANIRP), com o patrocínio da Valorpneu e com a colaboração de entidades como a AENOR, Auto-Estradas do Atlântico, Brisa - Auto-Estradas de Portugal, Scutvias e Galpgest. O nome “Caça ao Crocodilo” deriva da designação dada aos bocados de pneus de aspecto alongado e escamoso que se encontram dispersos nas auto-estradas e constituem um risco para a segurança rodoviária (“Crocodilos”). Os resultados deste projecto já são conhecidos e desmistificam a ideia generalizada de que estes “Crocodilos” são originados em pneus recauchutados. De acordo com o estudo, as causas mais frequentes de falha de pneu são o impacto e a pressão desadequada dos pneus, não sendo estas imputáveis a métodos de fabrico, quer em novos quer em recauchutados.

Principais conclusões:

- Em 99% das amostras analisadas foi possível identificar se a falha teve origem no processo de recauchutagem do pneu;
- Em apenas 2% dos casos a falha pode ser atribuída à recauchutagem. Em 98% dos casos analisados, a origem da falha não está relacionada com o processo de recauchutagem;
- O desgaste excessivo do pneu foi identificado em 8% das amostras analisadas;
- Cerca de metade dos restos de pneus analisados, 55% eram provenientes de pneus recauchutados. Os restantes 45% eram provenientes de pneus novos;
- Dos 2% de causas imputáveis à recauchutagem cerca de metade está relacionada com insuficiências na operação de vulcanização.

Causa das falhas:



Valorpneu renova contratos com Pontos de Recolha

No passado mês de Março, a Valorpneu renovou os contratos estabelecidos com os Pontos de Recolha do território continental. O novo licenciamento atribuído à Valorpneu, a 4 de Dezembro de 2008, gerou um novo enquadramento jurídico e algumas alterações na relação entre esta entidade gestora e os seus operadores, tendo sido essa a principal razão que conduziu à renovação deste vínculo contratual. Por outro lado, a experiência acumulada desde 2003, fruto da excelente relação entre os parceiros do SGPU, permitiu actualizar os contratos e adequá-los às novas regras de funcionamento, por exemplo no que se refere aos procedimentos a seguir na recepção de pneus usados, na prevenção de cargas não conformes, no seguimento da actividade, entre outras.



Transporte do SGPU em análise

Depois de seis anos de actividade do Sistema Integrado de Gestão de Pneus (SGPU), e após alguns meses da renovação da Licença da Valorpneu (Dezembro de 2008) como entidade gestora do fluxo específico dos pneus usados, a empresa lançou um estudo de avaliação do serviço de transporte do SGPU.

Este trabalho tem como objectivo efectuar um balanço do serviço de transporte, através de um diagnóstico que irá permitir caracterizar e avaliar o sistema de transportes actual, identificar pontos fortes e fracos e elaborar cenários e iniciativas de optimização do sistema de transportes, no sentido de melhorar a relação preço/qualidade do serviço prestado pelos respectivos operadores.

As propostas de acção correctivas a desenvolver consideram o curto/médio prazo e serão devidamente planificadas. O estudo foi adjudicado à Logistema, S.A., após propostas apresentadas por mais duas empresas. A execução da 1.ª fase do trabalho decorreu durante os meses de Maio e Junho e entrou-se agora na 2.ª fase, em que serão implementadas as medidas preconizadas e será realizada uma consulta ao mercado de transporte.

Pneus usados aplicados no betão

Um estudo recente refere-se à eficácia do uso do granulado de pneu e fibras de aço, recuperadas de pneu usado, em betão. O betão obtido pela adição de fibras de aço recicladas evidencia uma melhoria da matriz frágil, sendo muito promissora a sua utilização para aplicações estruturais e não estruturais. Este estudo refere-se à investigação

do comportamento do betão reforçado com as fibras de aço recicladas recuperadas de pneus usados segundo um processo mecânico. Os resultados obtidos em relação às ligações das fibras de aço e do cimento são muito satisfatórios. Por outro lado, a força compressiva do betão não parece ser afectada pela presença das fibras.

Fonte: "2009 | Aiello, M.A., Leuzzi, F., Centonze, G., Maffezzoli, A. | Use of steel fibres recovered from waste tyres as reinforcement in concrete: Pull-out behaviour, compressive and flexural strength | Waste Management 29 (2009) 1960-1970"

2009 ISIE

Lisboa foi a cidade seleccionada para a realização da conferência bienal da "ISIE – International Society of Industrial Ecology", sob o tema "Transitions Toward Sustainability". Esta conferência ocorreu na Fundação Calouste Gulbenkian, entre os passados dias 21 e 24 de Junho, com a presença de ilustres especialistas na área da ecologia industrial.

A Valorpneu foi uma das organizações 'sponsors' do evento.

“Eco-condutores à Prova”

O Eco-condução Portugal é um projecto pioneiro de âmbito nacional que tem como objectivo promover a adopção de hábitos de condução mais eficientes e seguros, com vista à redução do consumo de combustível, emissão de poluentes e gases com efeito de estufa. Este projecto foi lançado durante o Salão Internacional do Automóvel 2008. A segunda fase desta iniciativa - campanha “Eco-condutores à Prova” - está prestes a arrancar e pretende através do acompanhamento de um conjunto de 20 condutores ao longo de sete meses compreender de que forma o seu estilo de condução influencia o seu desempenho em termos energéticos e ambientais. No final da campanha o eco-condutor revelação receberá um Ford ECONetic!

A eco-condução pode representar, em Portugal, poupanças anuais em consumo de combustível superiores a 1700 milhões de euros.

A campanha “Eco-condutores à Prova”, promovida pela Associação Automóvel de Portugal (ACAP), tem como parceiro a BP Ultimate e conta ainda com o apoio do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT), da Ford Lusitana, do Instituto Superior Técnico, da CarChip e da Valorpneu.



Prémio de Inovação Valorpneu



O regulamento do prémio encontra-se no site da Valorpneu em www.valorpneu.pt.

O Prémio de Inovação Valorpneu, lançado em Outubro de 2008, está a receber propostas até ao próximo dia 6 de Setembro. Este prémio tem como objectivo desenvolver soluções inovadoras para o destino sustentável dos pneus usados em Portugal e incentivar e dar visibilidade ao trabalho de investigação realizado em estabelecimentos de ensino superior. Ao 1.º prémio será atribuído o valor de 7 500 euros e um estágio remunerado de nove meses na Valorpneu. Existem ainda duas menções honrosas de 2 500 euros. As propostas vencedoras serão objecto de divulgação pública na imprensa generalista e especializada, através do site e da newsletter da Valorpneu e no 7.º Encontro Anual da Valorpneu em 2009.

Pontos de Recolha com nova imagem

No passado mês de Julho a Valorpneu deu por terminada a colocação da sua nova imagem nos painéis de Ponto de Recolha que assinalam os operadores da rede do Sistema Integrado de Gestão de Pneus Usados.

Relatório Valorpneu 2008

Já se encontra aprovado pela Agência Portuguesa do Ambiente o Relatório Anual da Valorpneu, relativo à sua actividade no ano de 2008.

O relatório encontra-se disponível no site da Valorpneu – www.valorpneu.pt – na área “Sobre a Valorpneu \ Relatório Anual”.



Valorpneu em parceria com Quercus

A Valorpneu foi convidada pela Direcção Nacional da Quercus para parceira institucional do Jornal Quercus Ambiente, a publicação oficial da Quercus.

O Jornal da Quercus é um dos meios de comunicação mais relevantes da Associação com a sociedade em geral e tem uma periodicidade bimestral. A Valorpneu associou-se ao projecto e será uma das organizações mecenas do jornal durante seis edições.



valorpneu

SOCIEDADE DE GESTÃO DE PNEUS, LDA.

Av. da Torre de Belém, 29
1400-342 Lisboa
tel. (+351) 213 032 303
fax (+351) 213 032 305
e-mail: valorpneu@valorpneu.pt
www.valorpneu.pt

eventos e iniciativas

7.º Encontro da Rede Valorpneu

Data: 14 e 15 de Outubro 2009 Local: a definir, Portugal
Detalhes sobre o evento em: [Info: http://www.valorpneu.pt](http://www.valorpneu.pt)

Seminário Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas



Data: 28 e 29 de Setembro 2009 Local: Universidade de Aveiro, Portugal
Serão divulgadas as actividades dos Grupos de Trabalho da Comissão Técnica para a Valorização de Resíduos em Obras Geotécnicas da Sociedade Portuguesa de Geotecnia. De destacar quatro conferências especiais, duas delas de conferencistas estrangeiros e a mesa redonda onde se pretende promover um debate alargado sobre as "Medidas e Estratégias para o Sector".
Detalhes sobre o evento em: <http://www.vrog.web.ua.pt>

Biopolymers Symposium 2009



Data: 28 a 30 de Setembro 2009 Local: Chicago, EUA
Contemplará todos os temas relacionados com o ciclo de vida dos biopolímeros em aplicações industriais. Através de 'case studies' e da transmissão da experiência de especialistas nesta matéria, esta conferência tem o objectivo de fornecer as ferramentas para avaliar como capitalizar o negócio do futuro mercado de biopolímeros.
Detalhes sobre o evento em: <http://www.biopolymersummit.com/>

ECOMONDO 2009



Data: 28 a 31 de Outubro 2009 Local: Rimini, Itália
13.ª Feira Internacional de Recuperação Material e Energética e da Sustentabilidade. Junta num espaço qualificado e especializado os principais sectores e mercados envolvidos.
Detalhes sobre o evento em: <http://www.ecomondo.com/>

Entsorga-enteco 2009



Data: 27 a 30 de Outubro 2009 Local: Colonia, Alemanha
Cobrirá a cadeia de valor para a gestão de reciclagem e tecnologia ambiental. Abrange os seguintes segmentos: Gestão de Resíduos e Reciclagem, Água, Incineração e Energias Renováveis, Qualidade do Ar, Controlo de Emissões, Protecção do Ruído, entre outros.
Detalhes sobre o evento em: <http://www.entsorga-enteco.com/>

Conferência Asphalt Rubber 2009



Data: 2 a 4 de Novembro 2009 Local: China (Nanjing)
Esta Conferência tem o propósito de dar continuidade e aprofundar o debate e a abordagem de novas matérias no âmbito da mistura betuminosa com alta percentagem de betume modificado com borracha.
Detalhes sobre o evento em: <http://www.consulpav.com/ar2009/>