

Bergamo, 17 julho 2015

## Radici Novacips SpA mede e declara o impacto ambiental de seus HERAMID®: elaboradas duas novas EPD.

*Para a Radici Novacips SpA, empresa líder na área de matérias plásticas da RadiciGroup, um*



*outro resultado importante em termos de sustentabilidade: a empresa elaborou a EPD (Environmental Product Declaration) em relação a gama HERAMID®, tecnopolímeros pós-industriais de base PA6 e PA6.6 e a EPD do serviço de recuperação de resíduos poliamídicos (serviço destinado e relacionado com a produção de HERAMID®).*

O verdadeiro compromisso e a vontade de clareza e transparência da RadiciGroup em relação à sustentabilidade conduziram a um novo importante resultado. Depois de obter a certificação para o sistema de emissão e gestão das EPD e de ter elaborado a declaração ambiental de Radilon® S e A (tecnopolímeros de base PA 6 e 6,6), hoje a Radici Novacips SpA tem medido e declarado o impacto ambiental dos seus tecnopolímeros pós-industriais HERAMID® e o impacto do serviço de recuperação de resíduos poliamídicos, processo que permite obter a matéria-prima secundária na base da produção de HERAMID®.

As duas EPD, disponíveis no site da Environdec - [EPD HERAMID®](#) e [EPD Serviço de recuperação de resíduos poliamídicos](#) - são mais uma prova de como a RadiciGroup está materializando com coerência e máxima transparência de comunicação o seu programa em matéria de sustentabilidade, especificamente, em termos de medição objetiva do impacto ambiental de seus produtos e serviços. «Nós tínhamos previsto este importante passo já em maio, por ocasião da Plast» - diz **Cesare Clausi**, *Business Manager Europe da RadiciGroup Plastics* - «e hoje, concluído oficialmente o processo de elaboração e publicação de toda a documentação, podemos disponibilizar nossos *stakeholders* (partes interessadas), principalmente ao mercado e aos nossos clientes, informações e dados objetivos sobre o impacto ambiental dos nossos tecnopolímeros pós-industriais HERAMID®».



«Medimos, e além disso, fomos os primeiros a fazê-lo de modo científico com uma EPD,» - continua Clausi - «também o impacto do serviço de recuperação mecânica de resíduos poliamídicos. Isto significa que temos dados certos e objetivos também sobre o impacto ambiental da matéria-prima secundária utilizada para a produção dos nossos Heramid®. E estes dados falam por si: a recuperação mecânica de matérias plásticas tem um impacto marginal sobre o meio ambiente, menor em relação a outros métodos de recuperação, como por exemplo a despolimerização. Produtos como os HERAMID® mostram como, mesmo no setor das matérias plásticas, podem-se produzir materiais que visam otimizar a relação entre o desempenho técnico e o impacto ambiental».

**HERAMID®...** é a marca com a qual a RadiciGroup comercializa a sua gama de tecnopolímeros pós-industriais de base PA6 e PA6.6, ideais para aplicações nos setores industriais, elétrico/eletrônico e no setor automotivo. Estes produtos são caracterizados por um reduzido impacto ambiental e, ao mesmo tempo têm um bom desempenho técnico. Os HERAMID® são realizados a partir de uma matéria-prima secundária obtida a partir da recuperação de resíduos industriais provenientes de centrais de polimerização e de compostos da RadiciGroup. Graças à especificidade estrutural que o distingue - sendo integrada verticalmente no setor da poliamida -, a RadiciGroup tem total controle de todos os seus produtos e processos: desde o início (a partir da produção de polímeros de poliamida) até o final (produção de tecnopolímeros, fibras sintéticas e não tecidos). É a partir daqui, deste setor industrial controlado e certificado que vêm os resíduos poliamídicos recuperados da Radici Novacips SpA (uma “recuperação sustentável” mesmo em termos de logística: os locais de produção a partir dos quais a empresa retira estes resíduos, estão todos localizados a poucos quilômetros da Radici Novacips). Os resíduos que são tratados e reciclados, tornam-se matéria-prima secundária na base da produção de HERAMID®.



Para este setor produtivo, em 2013 a RadiciGroup elaborou específicas regras PCR, - validadas pelo *International EPD System* - que hoje representam a referência e o modelo internacional para qualquer operador do setor que queira medir o desempenho, em termos de impacto ambiental dos produtos que pertencem a este setor.

**O que é uma EPD...** A EPD *Environmental Product Declaration*, é um documento que quantifica o desempenho ambiental de um único produto. **Objetividade, comparabilidade e veracidade** são características que distinguem as EPD:

- **OBJETIVIDADE** - a quantificação dos impactos ambientais de um produto é feita com base em um estudo de **LCA** (*Life Cycle Assessment*), realizado em conformidade com as normas ISO 14040.
- **COMPARABILIDADE** - para cada produto são definidas específicas **PCR** (*Product Category Rules*) que, elaboradas de acordo com mecanismos de consulta pública, contêm os requisitos sobre como conduzir o estudo LCA e como descrever o desempenho ambiental do produto dentro da EPD.
- **VERACIDADE** - antes de ser publicada, a EPD deve ser validada por entidades independentes adequadas, a fim de verificar a exatidão do estudo LCA, a veracidade das informações e a conformidade com as informações referidas nas PCR de referência.

### **A EPD do serviço de recuperação de resíduos poliamídicos...**

O desempenho ambiental da recuperação de resíduos poliamídicos foram medidos pela metodologia de avaliação do ciclo de vida LCA, de acordo com a série de normas ISO 14040, seguindo as regras para a categoria de produto (PCR), aprovadas pela Comissão Técnica do International EPD System, **PCR 2013:08 PLASTIC WASTE AND SCRAP RECOVERY (RECYCLING) SERVICES**. A medição incluiu as fases de recolha de resíduos (**Upstream processes**), pré-processamento e processamento avançado do material (**Core processes**).

A matéria-prima secundária obtida com o serviço de recuperação de resíduos é a 100% material reciclado de resíduos pós-industriais. A tabela (A) mostra os valores das categorias de impacto ambiental por quilograma de material secundário (MPS) obtido.

Tabela (A)

<b>Categoria de impacto</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Upstream processes</b>	<b>Core processes</b>	<b>Total</b>
<b>Aquecimento global (GWP)</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	0,008830	0,439000	<b>0,448000</b>
<b>Formação de oxidantes fotoquímicos</b>	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.	0,000002	0,000085	<b>0,000086</b>
<b>Acidificação</b>	kg SO <sub>2</sub> eq.	0,000042	0,001770	<b>0,001810</b>
<b>Eutrofização</b>	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	0,000008	0,000351	<b>0,000359</b>

**POTENCIAL DO AQUECIMENTO GLOBAL (GWP):** o potencial de aquecimento global de um produto (também chamado "carbon footprint" ou pegada de carbono) é o total das emissões de gases de efeito estufa gerados durante todo o ciclo de vida. Mede-se em massa de CO2 equivalente.

**POTENCIAL DE FORMAÇÃO FOTOQUÍMICA DE OZÔNIO:** a formação fotoquímica de ozônio é a produção de compostos que, pela ação da luz, são capazes de promover uma reação de oxidação que conduz à produção de ozônio na troposfera. O indicador é expresso em massa de etileno (C2H4) equivalente.

**POTENCIAL DE ACIDIFICAÇÃO:** a acidificação é um fenômeno pelo qual as precipitações atmosféricas têm um pH mais baixo do que o normal. Pode causar danos às florestas e às culturas, bem como aos ecossistemas aquáticos. É devido às emissões de SO2, NOx e NH3. O potencial de acidificação é expresso em massa de SO2 equivalente.

**POTENCIAL DE EUTROFIZAÇÃO:** a eutrofização é o aumento da concentração de substâncias nutrientes em ambientes aquáticos. O potencial de eutrofização é principalmente devido às emissões na água de fosfatos e nitratos e é expressa em massa de PO4- equivalente.

**A EPD DE HERAMID®...** O desempenho ambiental de HERAMID® foi medido por meio da metodologia da avaliação do ciclo de vida LCA (*Life Cycle Assessment*). Essa medição incluiu as fases de pré-produção (**Upstream processes**) e produção de composto (**Core processes**), do berço ao portão, até incluir o processo de distribuição do produto acabado (**Downstream processes**). O estudo foi conduzido de acordo com a série de normas ISO 14040, seguindo as regras para a categoria de produto (PCR), aprovado pela Comissão Técnica do International EPD System, **PCR 2010:16 PLASTICS IN PRIMARY FORM**.

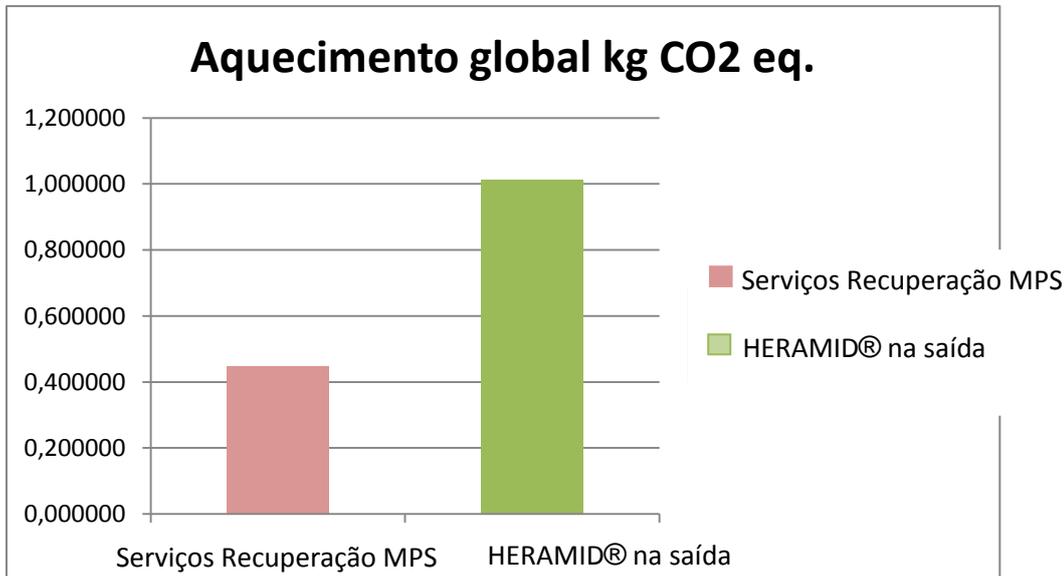
A tabela<sup>ⓑ</sup> mostra os valores das categorias de impacto ambiental por quilograma de HERAMID® GF 030 (PRODUTO ACABADO).

Tabela<sup>ⓑ</sup>

Categoria de impacto	Unidade de medida	Upstream processes	Core processes	Heramid® ao portão	Downstream processes	Total
Aquecimento global (GWP)	kg CO2 eq.	0,469755	0,543422	<b>1,013177</b>	0,200082	<b>1,213259</b>
Formação de oxidantes fotoquímicos	kg C2H4 eq.	0,000145	0,000111	<b>0,000257</b>	0,000037	<b>0,000294</b>
Acidificação	kg SO2 eq.	0,003651	0,002311	<b>0,005961</b>	0,001027	<b>0,006988</b>
Eutrofização	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	0,000570	0,000778	<b>0,001348</b>	0,000183	<b>0,001532</b>

O gráfico © mostra os valores relativos ao impacto, em termos de aquecimento global, por quilograma de produto de MPS e do produto final HERAMID®.

Gráfico ©



Para mais informações: [info.plastics@radicigroup.com](mailto:info.plastics@radicigroup.com)



## A SUSTENTABILIDADE PARA RADICIGROUP...

«Acredito firmemente que a consistência e a ação concreta que estão caracterizando o nosso compromisso com a sustentabilidade, representam um valor acrescentado para o nosso negócio, para os nossos clientes e todos os nossos stakeholders (partes interessadas). Uma vantagem que no futuro tenho a certeza que será cada vez mais significativa.» **Angelo Radici, Presidente da RadiciGroup**

Em todos os negócios nos quais atua - a partir da química às matérias plásticas, até às fibras sintéticas e aos não tecidos -, a RadiciGroup adotou uma abordagem para a sustentabilidade que se concentra em uma medição sistemática e rigorosa de indicadores **ambientais, econômicos e sociais**, conforme as diretrizes GRI (*Global Reporting Initiative*), a organização mundial mais importante no domínio da informação não financeira. Desde **2004**, quando foi publicado o seu primeiro Balanço Social, a RadiciGroup continuou a expandir, a evoluir e a melhorar a sua

maneira de comunicar com seus *stakeholders*, relatando de modo mais sistemático e transparente as atividades e os resultados atingidos no domínio da Corporate Social Responsibility (*todas as edições do Relatório de Sustentabilidade da RadiciGroup, publicadas de 2004 a 2014, estão disponíveis no site corporativo do Grupo, na seção [SUSTENTABILIDADE](#)*).

---

## **A medição rigorosa do impacto ambiental dos produtos: um ponto fundamental da sustentabilidade da RadiciGroup.**

---

Entre os principais objetivos que se propõe o Grupo, é fornecer aos seus *stakeholders*, principalmente ao mercado e aos seus clientes, informações objetivas e científicas sobre o impacto ambiental de seus produtos. Dados verificáveis que podem realmente ser comparados e funcionais a uma concepção ecológica de materiais (concepção ecológica intimamente ligada ao desempenho dos produtos). Por isso a RadiciGroup começou a realizar um percurso de medição do impacto ambiental dos seus produtos através da elaboração de **EPD** (Environmental Product Declaration), documentos/declarações que quantificam o desempenho ambiental de um produto de acordo com parâmetros específicos calculados com a metodologia do ciclo de vida **LCA** (Life Cycle Assessment) definida pelos padrões da certificação ambiental internacional ISO 14040. Fundamental para a RadiciGroup, no âmbito desse percurso, **ter elaborado e definido específicas PCR** (*Product Category Rules*, regras que contêm os requisitos sobre como conduzir o estudo LCA e como descrever o desempenho ambiental do produto dentro da EPD ) **para o seu setor de produção, o dos plásticos e das fibras sintéticas**: dos polímeros aos tecnopolímeros, até às fibras sintéticas e aos não tecidos. A RadiciGroup foi a primeira empresa industrial a introduzir o conceito de PCR “de setor”. Regras, validadas pelo International EPD System, que hoje representam a referência e o modelo internacional para qualquer operador do setor que queira medir o desempenho, em termos de impacto ambiental dos produtos que pertencem a este setor. Após esta etapa de definição das PCR (**outubro de 2013**), seguiram outros resultados importantes em termos de medição sistemática e rigorosa dos impactos sobre o meio ambiente:

- **Novembro 2013**: com a Radici Chimica SpA, a RadiciGroup é a primeira empresa química na Europa a obter certificados de conformidade PEF (*Product Environmental Footprint* - metodologia introduzida pela Comissão Europeia, que está sendo testada) para seus polímeros (Radipol®) e produtos químicos intermediários (Radichem®). Também obtém, sempre com a Radici Chimica, os certificados de conformidade OEF (Organisation Environmental Footprint).

*Saiba mais em...* [COMUNICADO DE IMPRENSA](#)

- **Junho 2014:** com a Radici Novacips SpA, a RadiciGroup obtém o certificado para o sistema de emissão e gestão das declarações de impacto ambiental do produto (*EPD Process Certification*). Elabora também a EPD de Radilon® S e A, tecnopolímeros de base nylon 6 e 6.6. *Saiba mais em...* [COMUNICADO DE IMPRENSA](#)
- **Julho 2014:** a RadiciGroup é a primeira empresa industrial europeia a experimentar a elaboração da PEF juntamente com a EPD e no que respeita às PCR de setor definidas em 2013. A ser medida é a pegada ambiental dos tecnopolímeros de base poliamida 6.6 (gama Radilon® A). *Saiba mais em...* [COMUNICADO DE IMPRENSA](#)
- **Julho 2015:** com a Radici Novacips SpA, a RadiciGroup elabora a EPD (*Environmental Product Declaration*) em relação à gama Heramid®, tecnopolímeros pós-industriais de base PA6 e PA6.6 e a EPD do serviço de recuperação de resíduos poliamídicos.

Em termos de produtos, a estratégia sustentável da RadiciGroup inclui três eixos de desenvolvimento: **1.** biopolímeros, em particular bio-poliâmidas obtidas total ou parcialmente a partir de fontes renováveis – **2.** reciclagem pós-industrial - **3.** uma nova abordagem para a concepção de produtos, concepção ecológica. A concepção ecológica deve partir a montante do processo de produção e incluir todas as diferentes fases de processamento até ao produto acabado. Só desta forma podem-se criar materiais que, sem a necessidade de processos industriais que envolvem o consumo excessivo de energia, já estão concebidos para serem reciclados.

---

**Alguns dos números mais importantes extraídos do nosso último Relatório de Sustentabilidade estão disponíveis no site [RadiciGroup for Sustainability Report 2013 - Key Elements](#)**

---

**NO SETOR DAS MATÉRIAS PLÁSTICAS** a RadiciGroup hoje é um dos mais qualificados produtores de tecnopolímeros de base poliamida, produtos ideais para o uso nos setores: AUTOMOTIVO - ELÉTRICO/ELETRÔNICO - TÉCNICO-INDUSTRIAL – MOBILIÁRIO/DE DECORAÇÃO - BENS DE CONSUMO - ESPORTE. Com centrais de produção distribuídas estrategicamente entre a Itália, Brasil, EUA, Alemanha, China e Índia, a área Plastics da RadiciGroup é capaz de oferecer serviços de processamento, controle de qualidade, pesquisa e suporte tecnológico para o desenvolvimento. Uma rede de Unidades comerciais - com forte presença local, além da Itália, também na Alemanha, França, Espanha, Grã-Bretanha, EUA, Brasil, China e Índia - fazem da área das matérias plásticas da RadiciGroup uma realidade global, capaz de atender as necessidades dos clientes presentes em todo o mundo.

[WWW.RADICIGROUP.COM/PLASTICS](http://WWW.RADICIGROUP.COM/PLASTICS)

**RADICIGROUP** - Locais de produção e sedes comerciais na Europa, EUA, América do Sul, Ásia. Atividades industriais diversificadas e focalizadas nos setores da química, das matérias plásticas, das fibras sintéticas e dos não tecidos. Know-how. E ainda, integração no setor da poliamida, compromisso constante para garantir aos seus clientes qualidade, inovação sustentável, confiabilidade. Tudo isso é a RadiciGroup, hoje entre os líderes na química do nylon. Os produtos da RadiciGroup são usados nos setores de: VESTUÁRIO - MOBILIÁRIO/DE DECORAÇÃO - AUTOMOTIVO - BENS DE CONSUMO - CONSTRUÇÃO - ELÉTRICO/ELETRÔNICO - ELETRODOMÉSTICOS - ESPORTE. Com suas áreas de negócio - produtos químicos, matérias plásticas, fibras sintéticas e não tecidos - a RadiciGroup faz parte de uma grande estrutura industrial que também inclui o negócio de máquinas têxteis e energia.

[WWW.RADICIGROUP.COM](http://WWW.RADICIGROUP.COM)    

**RADICIGROUP PRESS OFFICE**

Cristina Bergamini

Corporate Marketing&Communication

[cristina.bergamini@radicigroup.com](mailto:cristina.bergamini@radicigroup.com)

A Radici Novacips SpA mede e declara o impacto ambiental de seus HERAMID®