

# PAPEL POLIMÉRICO: PROCESSO E COMPOSIÇÃO

## Solução

O termo “papel polimérico” é usado para designar folhas ou filmes obtidos a partir de plásticos, que apresentam características similares ao papel convencional (feito de celulose).

À base de polipropileno e/ou polietileno, este novo papel polimérico é composto com resíduos da extração e beneficiamento de rochas ornamentais (mármore e calcários).

A principal vantagem da nova tecnologia é o preço reduzido do pó destas rochas em relação ao talco (carga mineral comumente utilizada pela indústria de papel).





## POTENCIAL DE MERCADO

O setor de papel e celulose é bastante representativo para a economia nacional e também no cenário mundial. Isto se deve tanto à sua receita e a seus elevados investimentos, mas também ao impacto que esse setor exerce sobre os outros diversos setores econômicos, que se encontram antes ou depois de sua cadeia produtiva (GEDF - CD/FIEP-2016).

O padrão de concorrência da indústria de celulose e papel, tanto em âmbito global quanto no Brasil, permanece sendo o de um oligopólio competitivo. Com alguns grandes grupos detendo parcela significativa do mercado, há, no entanto, um ambiente de concorrência e livre formação de preços, com diversas outras empresas de menor porte atuando como seguidoras (BNDES).

Especificamente, em relação ao papel polimérico, a demanda mundial foi de 115 mil toneladas em 2013 e deve chegar a 176,9 mil toneladas em 2020. (*Grand View Research*).

Os países asiáticos são os maiores consumidores deste tipo de papel, com demanda estimada em 45 mil toneladas em 2013.

A tecnologia se posiciona em um mercado ainda em estruturação no Brasil. O mercado é pequeno, mas em expansão acelerada, quando comparado ao mercado de papel tradicional.



## VANTAGENS

- Diferentemente do papel de celulose, não usa recursos naturais como matéria-prima, sendo constituído por polímeros, em geral poliolefinas.
- Alta resistência mecânica e de alterabilidade, comprovada por ensaios.
- Aceita bem tintas e grafite.
- Baixíssima absorção de água, mostrando-se ideal para impressão de documentos, certidões, papel-moeda, livros didáticos, dentre outros.



## APLICAÇÃO

O objetivo principal do invento é a obtenção de um filme polimérico, utilizando processo alternativo à fabricação do papel celulósico e ainda reaproveitar resíduos de rochas ornamentais como partículas de enchimento na formulação.

É viável também o uso de polipropileno e polietileno de alta densidade reciclado, em substituição parcial ou total ao material virgem na base polimérica do papel sintético.

### Cadeia de Valor



## OPORTUNIDADE

Tecnologia objeto de pedido de patente pelo INT. Depósito de Pedido Nacional de Patente (BR 102013018881-6 A2) em 24/07/2013.

**Apta para transferência a empresas.**



## INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA (INT)

O Instituto Nacional de Tecnologia (INT) tem uma atuação estratégica voltada para a inovação e o desenvolvimento tecnológico. Sediado no Rio de Janeiro, possui 20 laboratórios com moderna infraestrutura e grupos de pesquisa considerados de excelência, nacionalmente e internacionalmente.

Atualmente, o INT mantém estreita parceria com as empresas, oferecendo serviços técnicos especializados, certificando produtos e disseminando soluções tecnológicas inovadoras. Para viabilizar as transferências de tecnologia, o INT dispõe de um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que está pronto para atender a sua empresa.



## CONTATO

DIVISÃO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Av. Venezuela, 82 – Saúde – 20081-312

Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel: (21) 2123-1196

[nit@int.gov.br](mailto:nit@int.gov.br)

[www.int.gov.br](http://www.int.gov.br)