



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**RELATÓRIO DE BUSCA**

**N.º do Pedido:** BR132015029833-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 27/11/2015  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (BRMG) ; UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** ROCHEL MONTERO LAGO; ANA PAULA DE CARVALHO TEIXEIRA;  
FABIANE CARVALHO BALLOTIN; ELEONICE MOREIRA SANTOS;  
THÉRÈSE EBAMBI CIBAKA; MARIHUS ALTOÉ BALDOTTO;  
ANGÉLICA FONSECA PINTO VIEIRA; JULIANA CRISTINA TRISTÃO  
**Título:** “Processo de produção de catalisadores e suas misturas, a partir do  
mineral serpentinito produtos e uso ”

**1 - CLASSIFICAÇÃO**

**IPC**

B01J 21/16 (1974.07), B01J 23/02 (1974.07), B01J 23/06  
(1974.07), B01J 23/18 (1974.07), B01J 21/02 (1974.07),  
C10L 1/02 (1968.09), C10G 3/00 (1968.09), C07C 67/02  
(1968.09), C07C 67/03 (1974.07)

**CPC**

**2 - FERRAMENTAS DE BUSCA**

<input type="checkbox"/> EPOQUE	<input type="checkbox"/> ESPACENET	<input type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> DIALOG	<input type="checkbox"/> USPTO	<input type="checkbox"/> SINPI	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> CAPES	<input type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/> STN	<input type="checkbox"/>

**3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS**

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *

**4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS**

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *

Observações:

Rio de Janeiro, 9 de agosto de 2022.

\_\_\_\_\_  
Josias Azeredo Barbosa  
Pesquisador/ Mat. Nº 1882823  
DIRPA / CGPAT III/DIPEQ

\* Relevância dos documentos citados:

A documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância;

N documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente;

I documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva ou de ato inventivo quando o documento é considerado isoladamente

Y documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva quando o documento é combinado com um outro documento ou mais de um;

PN documento patentário, publicado após a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame, cuja data de depósito, ou da prioridade reivindicada, é anterior a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame; esse documento patentário pertence ao estado da técnica para fins de novidade, se houver correspondente BR, conforme o Art. 11 §2.º e §3.º da LPI.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR132015029833-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 27/11/2015  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (BRMG) ; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** ROCHEL MONTERO LAGO; ANA PAULA DE CARVALHO TEIXEIRA; FABIANE CARVALHO BALLOTIN; ELEONICE MOREIRA SANTOS; THÉRÈSE EBAMBI CIBAKA; MARIHUS ALTOÉ BALDOTTO; ANGÉLICA FONSECA PINTO VIEIRA; JULIANA CRISTINA TRISTÃO  
**Título:** “Processo de produção de catalisadores e suas misturas, a partir do mineral serpentinito produtos e uso ”

**PARECER**

O presente pedido trata-se de Certificado de Adição ao pedido de patente de invenção BR1020140045481-1, depositado em 26 de fevereiro de 2014 e intitulado “FIBRAS DE AMIANTO MODIFICADAS, PROCESSO DE OBTENÇÃO E APLICAÇÕES”.

<b>Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas</b>			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 30	870180161395	11/12/2018
Quadro Reivindicatório	1 a 2	014150001778	27/11/2015
Desenhos	1 a 4	014150001778	27/11/2015
Resumo	1	870180072080	17/08/2018

<b>Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI</b>		
Artigos da LPI	Sim	Não
A matéria enquadra-se no art. 10 da LPI (não se considera invenção)		X
A matéria enquadra-se no art. 18 da LPI (não é patenteável)		X
O pedido apresenta Unidade de Invenção (art. 22 da LPI)		X
O pedido está de acordo com disposto no art. 32 da LPI	X	

**Comentários/Justificativas**

O presente pedido não possui unidade de invenção, contrariando o disposto no artigo 22 da LPI, pois fere o artigo 76 da LPI que define e delimita a abrangência do certificado de adição,

notadamente à restrição de estar diretamente relacionado ao mesmo conceito inventivo do pedido original.

O artigo 76 da LPI define que “o depositante do pedido ou titular de patente de invenção poderá requerer, mediante pagamento de retribuição específica, certificado de adição para proteger aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção, mesmo que destituído de atividade inventiva, desde que a matéria se inclua no mesmo conceito inventivo”, o que não é o caso, pois o presente pedido destina-se a um processo de produção de catalisadores, catalisadores e seus usos, enquadrado na classificação B01J, que refere-se a “processos químicos ou físicos, p. ex. catálise ou química coloidal; aparelhos pertinentes aos mesmos” e o pedido original está enquadrado na classificação C01B, que refere-se a “elementos não-metálicos; seus compostos”, cuja proteção é destinada a um processo para modificar fibras de amianto compreendendo a mistura crisotila com KOH ou ZnCl<sub>2</sub>, seguido por etapas de calcinação, e não a processos de obtenção de catalisadores, catalisadores e seus usos, conforme se pleiteia proteção no presente pedido.

Além da proteção impeditiva frente à LPI, o parágrafo 3º do mesmo artigo 76 da LPI define que o pedido de certificado de adição será indeferido se o seu objeto não apresentar o mesmo conceito inventivo, que, conforme observado acima, é o caso do presente pedido.

Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI		
Artigos da LPI	Sim	Não
O relatório descritivo está de acordo com disposto no art. 24 da LPI		X
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no art. 25 da LPI		X

#### Comentários/Justificativas

1. O **quadro reivindicatório** do presente pedido não está claro e preciso, descumprindo o Artigo 25 da LPI e Instrução Normativa Nº 30/2013 – Art. 4º (III) e Art. 5º (III), pois não compreende todas as características técnicas essenciais e particulares necessárias à correta definição e delimitação da matéria que se pleiteia proteção no presente pedido, notadamente pelo fato de que:

A **reivindicação 1** contraria o disposto no artigo 25 da Lei nº 9.279/96 (LPI) e na Instrução Normativa nº 30/2013 – Artigos 4º e 5º, que estabelecem que cada reivindicação deve definir clara e precisamente, de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas, e que as reivindicações independentes visam à proteção de características técnicas essenciais e específicas da invenção em seu conceito integral, o que, notadamente, não é observado. Segundo as *Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente – Bloco I – Título, Relatório Descritivo, Quadro Reivindicatório, Desenhos e Resumo*, de 17 de dezembro de 2012, itens (3.41), “declarações genéricas no quadro reivindicatório que implicam que o escopo de proteção pode ser ampliado de modo vago e não precisamente definido se constitui em objeto de irregularidade, com base no artigo 25 da LPI”.

Ainda, as *Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente – Bloco I – Título, Relatório Descritivo, Quadro Reivindicatório, Desenhos e Resumo*, de 17 de dezembro de 2012, itens (3.86) e (3.87), destaca que as inúmeras possibilidades aos constituintes que compõem a dita “impregnação de amostras de serpentinito” não atende a condição de precisão do objeto, por envolver um grau de generalização amplo, em que se reitera não ser permitida a referida generalização.

2. Por tudo o que foi destacado acima, tal proteção, inespecífica, não pode ser concedida, pois entende-se que nem todas as matérias-primas existentes, e/ou compostos, poderão ser empregados à impregnação, de modo a retornar, por simples indicação qualitativa e arbitrária, os resultados, ditos inesperados, conforme se pleiteia proteção no presente pedido. Acrescenta-se à análise que o relatório descritivo do presente pedido não está suficientemente descrito de modo a fornecer TODAS as variações ora consideradas aos ditos “impregnantes” à formulação catalítica com serpentinito que se pleiteia proteção no presente pedido, o que contraria o disposto no Artigo 24 da LPI.
3. A **reivindicação 1** não está fundamentada no relatório descritivo, pois o relatório descritivo não é suficientemente descrito de modo a prover fundamentação a QUAISQUER componentes da dita formulação catalítica com serpentinito, isto é, às matérias-primas, os quais são compõem um rol específico, o que contraria o artigo 25 da LPI.
4. A **reivindicação 9**, de categoria produto (catalisadores e suas misturas), não está clara e precisa à definição da matéria que se pleiteia proteção, pois pleiteia proteção a um produto caracterizado por um processo de obtenção, o que não é permitido, conforme entendimento do documento *Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente – Bloco I – Título, Relatório Descritivo, Quadro Reivindicatório, Desenhos e Resumo*, de 17 de dezembro de 2012, itens (3.60) e (3.61)). Ademais, as características particulares e essenciais do objeto, como as quantidades mássicas dos componentes, ou mesmo, as quantidades percentuais relativas destes, não são verificadas no escopo da presente reivindicação.

Ressalta-se que este tipo de reivindicação só deve ser aceita quando não se consegue definir de forma adequada o produto *per se*, mas apenas pelo processo de fabricação, o que não é o caso.

5. Ainda, a presente reivindicação, se alterada para outra categoria, como de processo, por exemplo, contrariaria o artigo 32, conforme explicitado na Tabela da parte 5, “Exemplos de aplicação do disposto no artigo 32 da LPI em algumas áreas da DIRPA”, das “Diretrizes sobre a aplicabilidade do disposto no artigo 32 da Lei 9279/96 nos pedidos de patentes, no âmbito do INPI”, de Junho de 2013, que indica a impossibilidade de mudança de categoria após o requerimento de exame.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
--	--	--

<b>Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)</b>		
<b>Requisito de Patenteabilidade</b>	<b>Cumprimento</b>	<b>Reivindicações</b>
<b>Aplicação Industrial</b>	Sim	--
	Não	--
<b>Novidade</b>	Sim	--
	Não	--
<b>Atividade Inventiva</b>	Sim	--
	Não	--

#### **Comentários/Justificativas**

O presente pedido refere-se:

a um processo de produção de catalisadores e suas misturas, caracterizado por compreender as seguintes etapas:

a) impregnação de amostras de serpentinito com:

a.1. solução de um cátion básico de metal alcalino ou alcalino terroso denominado  $M^{n+}$ , na proporção de 5 a 20% em massa do cátion, de modo que a solução final seja 10% m/v (serpentinito- $M^{n+}$ /solução); ou,

a.2. solução de um ácido inorgânico X, na proporção de 5 a 20 % em massa de X, de modo que a solução final seja 10% m/v (serpentinito-X/solução); ou,

a.3. solução de um ácido de Lewis que é um cátion metálico  $L^{n+}$ , na proporção de 5 a 20% em massa do cátion, de modo que a solução final seja 10% m/v (serpentinito- $L^{n+}$ /solução);

b) homogeneização da mistura e aquecimento com agitação até evaporação completa da água;

c) secagem do sólido obtido entre 60 a 100°C, entre 12 a 24 horas;

d) aquecimento do sólido seco em temperaturas entre 100 e 1000°C a uma taxa entre 3 e 10°C min<sup>-1</sup>, em um reator inserido dentro de um forno tubular horizontal, em atmosfera de ar entre 1 a 3 horas (reivindicação 1);

a catalisadores e suas misturas, caracterizados por serem obtidos pelo processo definido nas reivindicações 1 a 8 (reivindicação 9);

ao uso dos catalisadores definidos na reivindicação 9, caracterizados por ser nas reações de esterificação e transesterificação em etapa única na síntese de biodiesel (reivindicação 10);

a um processo de reativação dos catalisadores definidos na reivindicação 9, caracterizado por ser através de tratamento térmico, em forno tubular horizontal, a 700 °C por 3 horas ou lavagem com solventes (reivindicação 11).

Denota-se que a aferição dos requisitos à patenteabilidade, conforme definidos nos Arts. 8º, 11, 13 e 15 da LPI, NÃO foi realizada para o atual quadro reivindicatório, pois a matéria que se pleiteia proteção no presente certificado de adição não apresenta o mesmo conceito inventivo da matéria ora constante do pedido principal, encontrando-se, portanto, em desacordo para com a LPI, conforme análise compreendida no QUADRO 2, em “Comentários/Justificativas”, do presente parecer técnico, e sendo este o fator legal anterior impeditivo à dita análise.

### **Conclusão**

Conclui-se que o pedido de certificado de adição não apresenta o mesmo conceito inventivo do pedido principal, **descumprindo o disposto no artigo 76 da LPI**.

Ainda, ressalta-se que por meio da Resolução PR nº 62/2013 foi instituído o Sistema Eletrônico de Gestão da Propriedade Industrial e-INPI e com ele o sistema e-Patentes/Depósito e que as petições de resposta ou manifestação ao exame podem ser apresentadas eletronicamente, via ePatentes, garantindo maior celeridade ao exame em curso.

A título informativo, em caso da requerente submeter um novo quadro reivindicatório modificado em sua manifestação ao exame, informa-se que o mesmo somente pode ser aceito se as alterações efetuadas limitarem-se à matéria inicialmente revelada. O conteúdo do novo quadro reivindicatório não deve modificar substancialmente o escopo de proteção e deve atender ao objetivo de melhor esclarecer ou definir a matéria objeto de proteção, distinguindo-a do estado da técnica, não configurando acréscimo de matéria reivindicada, contrariando o disposto no artigo 32 da Lei nº 9.279/96 (LPI) segundo o entendimento da Resolução PR nº 093/2013 (Diretrizes sobre a aplicabilidade do disposto no artigo 32 da Lei 9279/96 nos pedidos de patentes, no âmbito do INPI).

O depositante deve se manifestar quanto ao contido neste parecer em até 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação na RPI, de acordo com o Art. 36 da LPI.

Publique-se a ciência de parecer (7.1).

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2022.

---

Josias Azeredo Barbosa  
Pesquisador/ Mat. Nº 1882823  
DIRPA / CGPAT III/DIPEQ  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
003/14