



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

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR102018008203-5      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 24/04/2018  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (BRMG) ;  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** KELLY ALESSANDRA DA SILVA ROCHA; CLÁUDIO JÚNIOR  
ANDRADE RIBEIRO; MATHEUS MELLO PEREIRA; ELENA  
VITALIEVNA GOUSSEVSKAIA  
**Título:** "Processo de obtenção de pinol via isomerização do óxido de alfa  
pineno catalisado pelo sal de heteropoliácido cs<sub>2,5</sub>h<sub>0,5</sub>pw<sub>12</sub>o<sub>40</sub>"

**PARECER**

Em 19/12/2022, por meio da petição 870220119204, o Depositante apresentou argumentações e modificações no pedido em resposta ao parecer emitido e notificado na RPI 2705 de 08/11/2022.

<b>Quadro referente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN e Sequências Biológicas</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O pedido foi encaminhado à ANVISA (art. 229-C da LPI, incluído pela Lei 10.196/2001)		X
A exigência ref. ao acesso ao patrimônio genético nacional foi emitida (Resol. INPI PR n.º 69/2013)		X
O pedido refere-se a Sequências Biológicas		X

**Comentários/Justificativas**

A requerente apresentou junto à petição nº 870180032997 (de 24/04/2018), declaração negativa de acesso ao patrimônio genético nacional.

<b>Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas</b>			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 11	870180032997	24/04/2018
Listagem de sequências*	Código de Controle	-	-
Quadro Reivindicatório	1 a 1	870220119204	19/12/2022
Desenhos	1 a 1	870180032997	24/04/2018
Resumo	1	870180032997	24/04/2018

O presente pedido de patente foi requerido por meio da petição 870180032997 em 24/04/2018.

Em 19/12/2022, por meio da petição 870220119204, o Depositante apresentou argumentações e modificações no pedido em resposta ao parecer emitido e notificado na RPI 2705 de 08/11/2022.

<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	

<b>Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI</b>		
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**

As objeções mencionadas no parecer anterior em relação ao Artigo 25 da LPI foram sanadas.

**Quadro 4 – Documentos citados no parecer**

<b>Código</b>	<b>Documento</b>	<b>Data de publicação</b>
<b>D1</b>	Rocha, K. A. da Silva.; Hoehene, J. L.; Gusevskaya, E. V. Phosphotungstic Acid as a Versatile Catalyst for the Synthesis of Fragrance Compounds by $\alpha$ -Pinene Oxide Isomerization: Solvent-Induced Chemoselectivity. Chem. Eur. J., 14, 6166–6172, 2008.	2008
<b>D2</b>	Alsalme, A.; Kozhevnikova, E. F.; Kozhevnikov, I. V. $\alpha$ -Pinene isomerisation over heteropoly acid catalysts in the gas-phase. Applied Catalysis A: General, 390, 219–224, 2010.	2010
<b>D3</b>	Costa, V. V. Transformações de compostos terpênicos via reações catalíticas: valorização de matéria-prima de origem natural; Dissertação de Mestrado do Departamento de Química do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte – 2015.	2015
<b>D4</b>	Costa, V. V.; Rocha, K. A. da Silva.; Oliveira, L. C. A.; Kozhevnikova, E. F.; Kozhevnikov, I. V.; Gusevskaya, E. v. Heteropoly acid catalysts for the synthesis of fragrance compounds from bio-renewables: acetylation of nopol and terpenic alcohols. RSC Adv. 6, 43217, 2016.	2016
<b>D5</b>	Costa, V. V.; Rocha, K. A. da Silva.; Mesquita, R. A.; Kozhevnikova, E. F.; Kozhevnikov, I. V.; Gusevskaya, E. V. Heteropoly Acid Catalysts for the Synthesis of Fragrance Compounds from Biorenewables: Cycloaddition of Crotonaldehyde to Limonene, $\alpha$ -Pinene, and $\beta$ -Pinene. Chem Cat Chem, 5: 3022–3026, 2013.	2013

**Quadro 5 – Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)**

<b>Requisito de Patenteabilidade</b>	<b>Cumprimento</b>	<b>Reivindicações</b>
<b>Aplicação Industrial</b>	Sim	1-2
	Não	-
<b>Novidade</b>	Sim	1-2
	Não	-
<b>Atividade Inventiva</b>	Sim	1-2
	Não	-

**Comentários/Justificativas**

Assim como mencionado no parecer anterior, o processo específico com as **condições especificadas** assim como **detalhadamente** mencionado no parágrafo [017] do relatório descritivo poderia ser diferenciado de forma não óbvia do estado da técnica abordado.

Assim como argumentado pela Requerente no relatório descrito, **entende-se que entre os maiores desafios encontrados ao se isomerizar o óxido de  $\alpha$ -pineno é a obtenção de seletividade para determinado produto específico** (no caso do presente pedido, o pinol).

Desse modo, entende-se que o presente quadro reivindicatório apresentado na petição 870220119204 de 19/12/2022 pode ser diferenciado de forma não óbvia de D1-D5, e portanto, entende-se que as atuais reivindicações 1-2 apresentam novidade e atividade inventiva.

## Conclusão

A matéria reivindicada apresenta novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art. 8º da LPI), e o pedido está de acordo com a legislação vigente, encontrando-se em condições de obter a patente pleiteada.

Assim sendo, defiro o presente pedido como Patente de Invenção, devendo integrar a Carta Patente **os documentos que constam no Quadro 1 deste parecer, exceto o resumo.**

Para a concessão da patente o depositante deverá efetuar o pagamento da retribuição e a respectiva comprovação correspondente à expedição da carta-patente, conforme os prazos estabelecidos no Artigo 38 da LPI.

Publique-se o deferimento (9.1).

Rio de Janeiro, 13 de janeiro de 2023.

---

Rafael de Carvalho Gomes  
Pesquisador/ Mat. Nº 2391467  
DIRPA / CGPAT II/DIPAQ  
Deleg.Comp.-Port. INPI/DIRPA Nº 005/19