



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102016002698-9 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 05/02/2016
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: RODRIGO RIBEIRO RESENDE; ANDERSON KENEDY SANTOS @FIG
Título: “Vetor de expressão ativado por metais pesados, método para expressão e purificação de proteína recombinante de alta complexidade química, e usos ”

PARECER

Quadro referente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN e Sequências Biológicas	Sim	Não
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

O presente pedido refere-se a um vetor com sistema de expressão gênica ativado por sais de metais pesados compreendendo parte de um promotor responsivo a metal pesado (MtlIa), um sinal de secreção para o meio extracelular (peptídeo sinal), um motivo para purificação por afinidade (cauda de histidina) e um sinal de processamento (sítio de clivagem proteolítica para TEV). Refere-se também ao método e usos do vetor para expressão e purificação de proteína recombinante.

Do acesso ao patrimônio genético nacional - “O INPI emitiu a exigência de código 6.6.1 na RPI nº 2529 de 25/06/2019, para fins de manifestação do depositante quanto à ocorrência de acesso ao Patrimônio Genético nacional e/ou Conhecimento Tradicional Associado para obtenção do objeto do presente pedido. Não tendo havido manifestação do depositante no prazo de 60 (sessenta) dias contados a partir da publicação na RPI, o INPI deu prosseguimento ao exame técnico com o entendimento de que não houve acesso ao patrimônio genético nacional e/ou conhecimento tradicional associado, conforme consta no texto do despacho de código 6.6.1 publicado na RPI, de acordo com entendimento firmado pela Procuradoria Federal Especializada junto ao INPI (PFE-INPI) no Parecer nº 00001/2018/PROC-GAB/PFE-INPI/PGF/AGU (Processo INPI nº 52400.002142/2018-30), publicado nas RPIs nº 2465

(03/04/2018), 2466 (10/04/2018) e 2467 (17/04/2018), ao qual foi atribuído caráter normativo na RPI nº 2485 de 21/08/2018”.

Das sequências biológicas – Através da petição 870230109423 de 12/12/2023, a depositante apresentou a Listagem de sequências em formato eletrônico. O exame formal da listagem de sequências verificou que a listagem de sequências está no formato ST.26.

Em resposta a exigência 6.22, cuja notificação foi publicada na RPI 2639 de 03/08/2021 para fins de manifestação da depositante quanto as anterioridades encontradas a depositante apresentou, através da petição 870210100715 de 29/10/2021, nova proposta de quadro reivindicatório contendo 21 reivindicações e esclarecimentos.

No primeiro exame técnico do presente pedido foi concluído que a matéria reivindicada não era passível de proteção de acordo com o art. 24, o art. 25, o art. 8º combinado com o art. 13 da LPI, sendo formulada a ciência de parecer com despacho 7.1 cuja notificação foi publicada pela RPI 2731 de 09/05/2023. A depositante apresentou através da petição 870230066407 de 28/07/2023 novo quadro reivindicatório contendo 10 reivindicações e esclarecimentos.

Em parecer técnico anterior, cuja notificação foi publicada na RPI 2750 de 19/09/2023, foi emitido um parecer (6.1) com a exigência de apresentação de nova versão da listagem de sequências para a aferição da suficiência descritiva de acordo com o art. 24, e clareza e fundamentação da matéria reivindicada de acordo com o art. 25 da LPI.

Através da petição 870230109423 de 12/12/2023, a depositante apresentou nova versão da Listagem de sequências em formato eletrônico e esclarecimentos.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 21	014160000095	05/02/2016
Listagem de sequências*	Código de Controle	870230109423	12/12/2023
Quadro Reivindicatório	1 a 3	870230066407	28/07/2023
Desenhos	1 a 7	870180145401	29/10/2018
Resumo	1	014160000095	05/02/2016

**Listagem de sequências em formato eletrônico referente ao código de controle EFE266C8C429F5B4 (Campo 1) e 97D24430EA2F053A (Campo 2).*

Em sua manifestação, a depositante alega que apresenta nova versão da listagem de sequências, corrigindo a natureza das sequências na listagem, de aminoácidos para DNA. Na listagem de sequências retificada, a SEQ ID Nº 1 define a sequência de nucleotídeos do vetor de expressão, e a SEQ ID Nº 2 define a sequência de nucleotídeos do fragmento de 61pb do promotor MTIIa.

Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI		
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

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

A depositante, através da petição 870230109423 de 12/12/2023, apresentou nova listagem de sequências saneando integralmente as irregularidades apontadas no parecer anterior, notificadas na RPI 2750 de 19/09/2023.

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

Quadro 5 – Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)		
Requisito de Patenteabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 a 10
	Não	nenhuma
Novidade	Sim	1 a 10
	Não	nenhuma
Atividade Inventiva	Sim	1 a 10
	Não	nenhuma

Comentários/Justificativas

Conforme discutido anteriormente, os argumentos apresentados pela depositante quanto às objeções apontadas no parecer técnico anterior quanto, a atividade inventiva da matéria reivindicada no presente pedido, foram considerados pertinentes. A redução do promotor MTIIA para 61 pb e a comprovação da eficácia do sistema de expressão utilizando indutores metálicos, selecionados dos grupos $ZnCl_2$, $CuSO_4$ e $CdCl_2$ não poderia ser prevista pelo estado da técnica citado. Dessa forma, é possível reconhecer novidade e atividade inventiva da matéria ora reivindicada em relação ao estado da técnica analisado.

Conclusão

A depositante, através da petição 870230109423 de 12/12/2023, apresentou nova listagem de sequências saneando integralmente as irregularidades apontadas no parecer anterior, notificadas na RPI 2750 de 19/09/2023.

Cabe esclarecer que a Listagem de sequências em formato eletrônico apresentada está no formato ST.26 e de acordo com o art. 5º da Portaria/INPI/PR Nº 48, de 20/06/2022, publicada na RPI nº 2685 de 21/06/2022, a listagem apresentada no formato ST.25 deveria manter esse formato. No entanto, considerando o princípio da economia processual previsto no art. 220 da LPI, e tendo em vista que não houve alteração da matéria nas informações referentes às sequências biológicas per se, a dita listagem é aceita para compor a carta patente do presente pedido.

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 e o código de controle que será incluído automaticamente na carta patente.**

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, 20 de dezembro de 2023.

Sandra Toshico Tahara
Pesquisador/ Mat. Nº 1359981
DIRPA / CGPAT II/DIALP
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº 002/11