



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

DECEMBER 8, 2022

PTAS

MCCARTER AND ENGLISH, LLP
265 FRANKLIN STREET
BOSTON, MA 02110

507633805

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 12/07/2022

REEL/FRAME: 062007/0360
NUMBER OF PAGES: 7

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

DOCKET NUMBER: 121301-16301,2,3,4,5,6,20

ASSIGNOR:

DEATON, AIMEE M.

DOC DATE: 11/16/2022

ASSIGNOR:

ZUBER, JEFFREY

DOC DATE: 11/17/2022

ASSIGNEE:

ALNYLAM PHARMACEUTICALS, INC.

675 WEST KENDALL STREET

HENRI A. TERMEER SQUARE

CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 02142-1110

APPLICATION NUMBER: 63223995

FILING DATE: 07/21/2021

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: INHIBIN SUBUNIT BETA E (INHBE) IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: 63278126

FILING DATE: 11/11/2021

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: 63285143 FILING DATE: 12/02/2021
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND
METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: 63287578 FILING DATE: 12/09/2021
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND
METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: 63321799 FILING DATE: 03/21/2022
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND
METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: 63323543 FILING DATE: 03/25/2022
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND
METHODS OF USE THEREOF

APPLICATION NUMBER: FILING DATE: 07/20/2022
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
PCT NUMBER: US2022037658
TITLE: METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND
METHODS OF USE THEREOF

ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

ASSIGNMENT - WORLDWIDE

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, each undersigned inventor (hereinafter referred to singly and collectively as "ASSIGNOR") has sold, assigned, and transferred, and hereby sells, assigns, and transfers, unto

Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
675 West Kendall Street
Henri A. Termeer Square
Cambridge, Massachusetts 02142
United States of America

(hereinafter referred to as "ASSIGNEE") its successors and assigns, the full and exclusive right, title and interest for the United States, its territories and possessions, and all foreign countries in and to this invention relating to

METABOLIC DISORDER-ASSOCIATED TARGET GENE IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF

as set forth in the following Patent Applications:

International Application No. PCT/US2022/037658, filed July 20,
2022 Argentine Patent Application No. 20220101894, filed July 20,
2022 Taiwanese Patent Application No. 111127223, filed July 20, 2022

which claim the benefit of the following Applications:

United States Provisional Application No. 63/323,543, filed March 25, 2022
United States Provisional Application No. 63/321,799, filed March 21, 2022
United States Provisional Application No. 63/287,578, filed December 9, 2021
United States Provisional Application No. 63/285,143, filed December 2, 2021
United States Provisional Application No. 63/278,126, filed November 11, 2021
United States Provisional Application No. 63/223,995, filed July 21, 2021

Including (a) all other applications for Letters Patent of the United States and countries foreign thereto for above-identified invention or inventions, (b) all Letters Patent which may issue from said applications in the United States and countries foreign thereto, (c) all divisions, continuations, reissues, and extensions of said applications and Letters Patent, and (d) the right to claim for any of said applications the full benefits and priority rights under the International Convention and any other international agreement to which the United States adheres; such right, title, and interest to be held and enjoyed by ASSIGNEE, its successors and assigns, to the full end of the term or terms for which any and all such Letters Patent may be granted as fully and entirely as would have been held and enjoyed by ASSIGNOR had this Assignment not been made.

ASSIGNOR HEREBY AUTHORIZES ASSIGNEE to file patent applications in any or all countries on the above-identified invention or inventions in the name of the undersigned or in the name of ASSIGNEE or otherwise as ASSIGNEE may deem advisable under the International Convention or otherwise.

ASSIGNOR HEREBY AUTHORIZES AND REQUESTS the Commissioner of Patents and Trademarks to issue said Letters Patent to ASSIGNEE as assignee of the entire interest, for the sole use and benefit of ASSIGNEE, its successors and assigns.

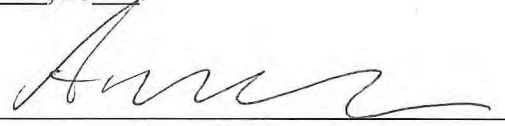
ASSIGNOR HEREBY AGREES (a) to communicate to ASSIGNEE, its successors and assigns, or their representative or agents, all facts and information known or available to ASSIGNOR respecting said invention or inventions, including evidence for interference, reexamination, reissue, opposition, revocation, extension, or infringement purposes or other legal, judicial, or administrative proceedings, whenever requested by ASSIGNEE; (b) to testify in person or by affidavit as required by ASSIGNEE, its successors and assigns, in any such proceeding in the United States or a country foreign thereto; (c) to execute and deliver, upon request by ASSIGNEE, all lawful papers including, but not limited to, original, divisional, continuation, and reissue applications, renewals, assignments, powers of attorney, oaths, affidavits, and declarations, depositions; and (d) to provide all reasonable assistance to ASSIGNEE, its successors and assigns, in obtaining and enforcing proper title in and protection for said invention or inventions under the intellectual property laws of the United States and countries foreign thereto.

ASSIGNOR HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS that ASSIGNOR has the full and unencumbered right to sell, assign, and transfer the interests sold, assigned, and transferred herein, and that ASSIGNOR has not executed and will not execute any document or instrument in conflict herewith.

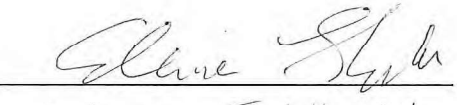
ASSIGNOR HEREBY GRANTS to the law firm of **McCarter & English, LLP** the power and authority to insert in this Assignment any further identification which may be necessary or desirable to comply with the rules of the U.S. Patent and Trademark Office for recordation of this Assignment.

ASSIGNOR UNDERSTANDS AND AGREES that the attorneys and agents of the law firm of **McCarter & English, LLP** do not personally represent ASSIGNOR OR ASSIGNOR's legal interests, but instead represent the interests of ASSIGNEE; since said attorneys and agents cannot provide legal advice to ASSIGNOR with respect to this Assignment, ASSIGNOR acknowledges its right to seek its own independent legal counsel.

Executed this 16 day of November, 2022.


Aimee M. Deaton

Witness Signature:  Date: 11/16/22
Printed Name: William Centley

Witness Signature:  Date: 11/16/2022
Printed Name: Elaine Fishlevich

Executed this 17 day of November, 2022.



Jeffrey Zuber

Witness Signature: Amanda Carr

Date: 11/17/22

Printed Name: Amanda Carr

Witness Signature: Nathalie Bitak

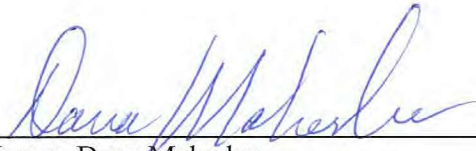
Date: 11/17/2022

Printed Name: Nathalie Bitak

Acceptance of Assignment by the Assignee:

Alnylam Pharmaceuticals, Inc.

Executed this 1st day of December, 2022.



Name: Dana Mahadeo

Title: Vice President, Intellectual Property

Witness Signature:



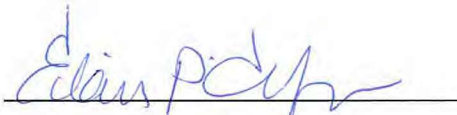
Date:

12/1/22

Printed Name:

Maria H. Andereg

Witness Signature:



Date:

12-1-2022

Printed Name:

Eileen P. O'Leary

CESIÓN A NIVEL MUNDIAL

En virtud de una contraprestación válida y susceptible de apreciación pecuniaria, cuya recepción y suficiencia se reconocen por la presente, cada inventor abajo firmante (en lo sucesivo denominado individual y colectivamente como “CEDENTE”) ha vendido, cedido y transferido, y por la presente vende, cede y transfiere, a

Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
675 West Kendall Street
Henri A. Termeer Square
Cambridge, Massachusetts 02142
Estados Unidos de América

(en lo sucesivo denominada como “CESIONARIA”), sus sucesores y beneficiarios, la totalidad y exclusividad de los derechos, títulos y beneficios para Estados Unidos, sus territorios y posesiones, y todos los países extranjeros con respecto a esta invención que se refiere a

COMPOSICIONES DE ARNI DE GEN DIANA ASOCIADO CON TRASTORNO METABÓLICO Y SUS MÉTODOS DE USO

como se establece en las siguientes solicitudes de patente:

Solicitud internacional núm. PCT/US2022/037658, presentada el 20 de julio de 2022.
Solicitud de patente para Argentina núm. _____, presentada el 20 de julio de 2022.
Solicitud de patente para Taiwan núm. _____, presentada el 20 de julio de 2022

que reivindican el beneficio de las siguientes solicitudes:

Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/323,543, presentada el 25 de marzo de 2022
Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/321,799, presentada el 21 de marzo de 2022
Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/287,578, presentada el 9 de diciembre de 2021
Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/285,143, presentada el 2 de diciembre de 2021
Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/278,126, presentada el 11 de noviembre de 2021,
Solicitud provisional de Estados Unidos núm. 63/223,995, presentada el 21 de julio de 2021

Que incluyen (a) todas las demás solicitudes de Títulos de patente de los Estados Unidos y países extranjeros para la invención o invenciones arriba identificadas, (b) todos los Títulos de Patente que puedan emitirse a partir de dichas solicitudes en los Estados Unidos y países extranjeros, (c) todas las divisiones, continuaciones, reemisiones y extensiones de dichas solicitudes y Títulos de

patente, y (d) el derecho a reclamar para cualquiera de dichas solicitudes los plenos beneficios y derechos de prioridad en virtud del Convenio Internacional y cualquier otro acuerdo internacional al que se adhieran los Estados Unidos; la CESIONARIA, sus sucesores y beneficiarios gozarán de tales derechos, títulos y beneficios hasta el final del plazo o plazos para los que se concedan todos y cada uno de los Títulos de patente, de forma tan plena y completa como los habría gozado el CEDENTE de no haberse realizado la presente Cesión.

EL CEDENTE AUTORIZA POR LA PRESENTE A LA CESIONARIA a presentar solicitudes de patente en cualquiera o en todos los países con respecto a la invención o invenciones arriba identificadas en nombre del abajo firmante o en nombre de la CESIONARIA o de cualquier otra forma que la CESIONARIA considere conveniente en virtud del Convenio Internacional o de cualquier otra forma.

EL CEDENTE AUTORIZA POR LA PRESENTE Y SOLICITA al Comisionado de Patentes y Marcas que emita dichos Títulos de patente a la CESIONARIA como cesionaria de la totalidad de los derechos, para uso y beneficio exclusivo de la CESIONARIA, sus sucesores y beneficiarios.

EL CEDENTE ACEPTA POR LA PRESENTE (a) a comunicar a la CESIONARIA, a sus sucesores y beneficiarios, o a su representante o agentes, todos los hechos e información conocidos o disponibles por el CEDENTE con respecto a dicha invención o invenciones, incluidas las pruebas a efectos de interferencia, reexamen, reemisión, oposición, revocación, extensión o infracción u otros procedimientos legales, judiciales o administrativos, siempre que lo solicite la CESIONARIA; (b) testificar en persona o mediante declaración jurada según lo requiera la CESIONARIA, sus sucesores y beneficiarios, en cualquier procedimiento de este tipo en los Estados Unidos o en un país extranjero; (c) suscribir, a petición de la CESIONARIA, todos los documentos legales, incluyendo, entre otros, solicitudes originales, divisionales, de continuación y de reemisión, renovaciones, cesiones, poderes, juramentos, declaraciones juradas y declaraciones, obtención de testimonios; y (d) proporcionar toda la ayuda razonable a la CESIONARIA, sus sucesores y beneficiarios, para obtener y hacer cumplir la titularidad adecuada y la protección de dicha invención o invenciones en virtud de las leyes de propiedad intelectual de los Estados Unidos y países extranjeros.

EL CEDENTE POR LA PRESENTE DECLARA Y GARANTIZA que la CESIONARIA tiene el derecho pleno y libre de cargas para vender, ceder y transferir los derechos vendidos, cedidos y transferidos en la presente, y que el CEDENTE no ha firmado ni firmará ningún documento o instrumento en conflicto con la presente.

EL CEDENTE CONCEDE POR LA PRESENTE al estudio de abogados McCarter & English, LLP el poder y la autoridad para insertar en esta Cesión cualquier otra identificación que pueda ser necesaria o deseable para cumplir con las normas de la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. para el registro de esta Cesión.

EL CEDENTE ENTIENDE Y ACEPTA que los abogados y agentes del estudio **McCarter & English, LLP** no representan personalmente al CEDENTE NI a los derechos

legales del CEDENTE, sino que representan los derechos de la CESIONARIA; dado que dichos abogados y agentes no pueden proporcionar asesoramiento legal al CEDENTE con respecto a esta Cesión, el CEDENTE reconoce su derecho a buscar su propio asesoramiento legal independiente.

Firmado el 16 de noviembre de 2022
[Firmado] Aimee M. Deaton

Firma del testigo: [Firmado]
Nombre en imprenta: William [ilegible]

Fecha: 16/11/22

Firma del testigo: [Firmado]
Nombre en imprenta: Elane Fishilevich

Fecha: 16/11/22

Firmado el 17 de noviembre de 2022
[Firma] Jeffrey Zuber

Firma del testigo [Firmado]
Nombre en imprenta: Amanda Carr

Fecha: 17/11/22

Firma del testigo: [Firmado]
Nombre en imprenta: Nathalie Bitak

Fecha: 17/11/22

Aceptación de la Cesión por parte de la Cesionaria:

Alnylam Pharmaceuticals, Inc.

Firmado el día 1 de diciembre de 2022

[Firma]

Nombre: Dana Mahadeo

Cargo: Vicepresidente, Propiedad Intelectual

Firma del testigo: [Firma]

Fecha: 01/12/22

Nombre en imprenta: Marcia H. Anderegg

Firma del testigo [Firmado]

Fecha: 01/12/22

Nombre en imprenta: Eileen P [ilegible]