

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan Felipe Acosta
Andrés Rincón
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Ella Ponce
Ana Galindo
Ra Calderón
Juricio Ávila
Jo Dangond
Lina Cáceres
Jella Herrera
Zaava Ravid
Felipe Porras
Catalina Amaya
Laura M. Escobar

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-115442- -00004-0000

Fecha: 2013-10-21 12:44:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 48

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 13-115.442

Solicitud de Patente de Invención titulado: "SAL(ES) DE DIMETIL-AMIDA DEL
ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-IL-AMINO)-7H-
PIRROLO-[2,3-D]-PIRIMIDIN-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA SU
ELABORACIÓN"

Solicitante: NOVARTIS AG Y ASTEX THERAPEUTICS LTD.

Nuestra Ref.: P2013/000067

Medellín
María Clara Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría

RESPUESTA AL OFICIO N° 15657 NOTIFICADO
POR FIJACION EN LISTA No. 034, DE FECHA 27 DE AGOSTO DE 2013,
(EXAMEN DE FORMA)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, me permito dar respuesta al auto proferido por ese Despacho, dentro del término legal previsto en el artículo 39 de la Decisión 486 en los siguientes términos:

1. En respuesta a la segunda observación del Examinador, me permito aportar junto al presente memorial, un (1) documento de cesión en los que consta la cesión de cinco (5) inventores a los solicitantes, junto con correspondiente traducción atendiendo las formalidades exigidas en el Decreto Ley No. 21447 del 11 de abril de 2012.

Atentamente,

CARLOS R. OLARTE
CC. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Adjunto: Lo mencionado

Apostilla

(Convención de la Haya, del 5 de octubre de 1961)

1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
2. Este documento público ha sido firmado por
MAUREEN C. MCGEE
3. actuando en calidad de
NOTARIO PÚBLICO DE NEW JERSEY
4. lleva el sello de:
MAUREEN C. MCGEE, NOTARIO

CERTIFICA

5. en TRENTON, NEW JERSEY
6. el 26 DE ABRIL DE 2013
7. por el Andrew P. Sidamon-Eristoff
Tesorero de Estado
8. No. A486511
9. Sello: (Estado de New Jersey)
10. Firma: (illegible)

No. Certificado: 128180479

Verifique este certificado en

https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

Certifico por medio de la presente que lo adjunto son fotocopias fieles de las cesiones originales de una solicitud de patente titulada:

SALES DE LA DIMETILAMDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

dichas cesiones han sido suscritas de la siguiente manera:

1. Cesión de los inventores a favor de **Novartis Pharmaceuticals Corporation** suscrita de la siguiente manera:

John Vincent CALIENNI	20 de octubre de 2011
Baoqing GONG	20 de octubre de 2011
Prasad Koteswara KAPA	20 de octubre de 2011

2. Cesión del inventor a favor de **Novartis Pharmaceuticals Corporation** suscrita de la siguiente manera:

Guang-Pei CHEN	22 de octubre de 2011
-----------------------	------------------------------

3. Cesión de **Novartis Pharmaceuticals Corporation** a favor de **Novartis AG** con fecha **07 de noviembre de 2011**;

4. Cesión del inventor a favor de **Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc.** suscrita de la siguiente manera:

Vishal SAXENA	31 de octubre de 2011
----------------------	------------------------------

5. Cesión de **Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc.** a favor de **Novartis AG** con fecha **7 de noviembre de 2011**.

6. Cesión (**50%**) de **Novartis AG** a favor de **Astex Therapeutics Ltd.** con fecha **8 de noviembre de 2011**.

Fecha: 26 de marzo de 2013

Firma Ilegible
Kelly Stritenberger

RECONOCIMIENTO

Estado de New Jersey
Condado de Morris

El 26 de marzo de 2013, compareció Kelly Stritenberger ante mí, conocido de manera personal y de mi conocimiento ser la persona que suscribió la anterior cesión y reconoció haber suscrito la misma bajo su voluntad para el fin expuesto en la misma.

(sello)

Firma: (ilegible)

Notario Público

Sello: MAUREEN C. MCGHEE

Notario Público - Estado de New Jersey

Mi comisión vence el 23 de enero de 2015

CESIÓN

Este acuerdo de Cesión se celebra entre

- 1) **John Vincent CALIENNI**, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 Estados Unidos de América, un ciudadano de los Estados Unidos de América
- 2) **Guang-Pei CHEN**, 33 Preston Drive, Livingston, NJ 07039 Estados Unidos de América, un ciudadano de los Estados Unidos de América
- 3) **Baoqing GONG**, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 Estados Unidos de América, un ciudadano de los Estados Unidos de América
- 4) **Prasad Koteswara KAPA**, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 Estados Unidos de América, un ciudadano de los Estados Unidos de América

(de aquí en adelante los "Inventores"), y Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 Estados Unidos de América, una compañía organizada bajo las leyes del estado de Delaware.

A título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, nosotros los Inventores por medio de la presente confirmamos y acordamos que, mediante la ley y/o mediante contrato, y/o mediante el cumplimiento de todo y cualquier requisito legal con respecto a la transferencia de invenciones de empleados en nuestro país de empleo, Novartis Pharmaceuticals Corporation es el propietario legal de todo el derecho, título e interés en todo invento, descubrimiento, patente/modelo utilitario, solicitud, y derechos descritos en los párrafos (1) al (8) a continuación.

Sin embargo, si bajo las leyes de cualquier país, nosotros los Inventores a pesar de todo poseemos algún derecho, título e interés de propiedad en cualquier ítem descrito en la presente (lo cual no creemos sea el caso y por lo tanto no hacemos ninguna reclamación de ello), a título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, nosotros los Inventores por medio de la presente vendemos, cedemos y transferimos a favor de Novartis Pharmaceuticals Corporation y sus sucesores, cesionarios y representantes legales (de aquí en adelante denominados de manera colectiva "CESIONARIO"), todo nuestro derecho, título e interés para todo país del mundo sobre

(1) todos nuestros inventos y descubrimientos descritos en la solicitud de patente provisional o no provisional, modelo de utilidad u otra solicitud con el siguiente título

SAL(ES) DE LA DIMETILAMDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PIRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

y presentada ante la Oficina _____ el _____ y asignado número de solicitud _____ y/o presentado como Solicitud Internacional PCT el _____, y asignado el Número de Solicitud de Patente Internacional _____; y/o presentada ante la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos el **10 de noviembre de 2010** y asignado número de solicitud **61/412,064**;

(2) la(s) solicitud(es) de patente identificadas en (1) y todas las fases nacionales de cualquier solicitud de patente internacional identificada en (1),

(3) el derecho de presentar una solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes sobre cualquier invención o descubrimiento divulgado en cualquiera de las solicitudes identificadas en los párrafos (1) y (2), incluyendo el derecho de presentar tales solicitudes sobre dichas invenciones y descubrimientos en nombre del CESIONARIO o sus designados o en nuestro nombre, según la elección del CESIONARIO y según con la ley aplicable en todo país y región; y el derecho de presentar toda solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes en todo país y región reivindicando la prioridad de cualquiera de las solicitudes provisionales o no provisionales identificadas en los párrafos (1) ó (2);

(4) todo derecho de reivindicar prioridad a partir de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) o a partir de cualquier solicitud de la cual cualquiera de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) reivindica prioridad en todo país o región bajo la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial, el Acuerdo ADPIC y GATT de la OMC, la Convención Inter-Americana con relación a Inventos, Patentes, Diseños y Modelos Industriales y cualquier otro acuerdo internacional en el cual los Estados Unidos es actualmente un signatario o lo será de aquí en adelante y, si la solicitud de patente estadounidense es una solicitud de patente provisional, bajo el 35 USC 119(e);

(5) toda continuación, continuación en parte o divisional de cualquier solicitud de patente estadounidense o internacional designando la solicitud de patente estadounidense, cualquier fase nacional de cualquier solicitud internacional, y cualquier otra solicitud de patente descrita en los párrafos (1) a (4) en el presente, incluyendo continuaciones, continuaciones en parte y divisionales adicionales tales como, pero no limitándose a, continuaciones de continuaciones y continuaciones de divisionales;

(6) toda patente, modelo de utilidad u otras concesiones que puedan surgir a partir de cualquiera de las solicitudes mencionadas en el presente y todo derecho y recurso asociado con las mismas incluyendo el derecho de demandar y resarcir daños y de resarcir bajo el 35 USC 154 (d) o cualquier otra ley que permita recursos por violación antes de la concesión de la patente;

7

(7) todo registro y confirmación de, y certificados de importación con base en, una o más de dichas patentes, modelos de utilidad u otras concesiones, y solicitudes para tales registros, confirmaciones y certificados de importación, y;

(8) todo re-otorgamiento, renovaciones y extensiones de dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones y certificados de importación, certificados de re-examinación otorgados para dichas patentes y certificados de protección suplementaria con base en dichas patentes y solicitudes para tales re-otorgamientos, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación y certificados de protección suplementaria, las mismas a ser habidas y gozadas por dicho CESIONARIO en su totalidad para lo cual dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria, re-expediciones, renovaciones, y extensiones son otorgadas, de manera tan completa como hubiese sido tenida y gozada por nosotros si esta venta, cesión o transferencia no se hubiese hecho.

Nosotros los inventores por medio de la presente autorizamos al CESIONARIO y sus representantes insertar en el párrafo (1) de esta Cesión la(s) fecha(s) de presentación y el(los) número(s) de solicitud de dicha solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitud(es) al ser notificado de lo mismo.

Nosotros los inventores por medio de la presente convenimos y acordamos que, en cualquier momento, (i) al solicitarse, pero a expensas del CESIONARIO, celebraremos y entregaremos todo documento que fuera necesario o deseable para perfeccionar el título de las anteriores invenciones y descubrimientos, solicitudes de patente, patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, re-expediciones, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria y solicitudes dentro del alcance de (7) y (8) a nombre del CESIONARIO, incluyendo la celebración y obtención de todo documento adicional que evidencie esta venta, cesión y transferencia según sea necesario o deseable para así registrar la misma ante la oficina de patentes u otro despacho de propiedad intelectual, agencia o similar de cualquier país o región, (ii) que, en cualquier momento, al solicitarse y a expensas del CESIONARIO, celebraremos cualquier solicitud de patente adicional según el alcance de los párrafos (1) al (6), y toda solicitud dentro del alcance de (7) u (8) y (iii) y que daremos todo juramento y declaración y realizaremos todo acto legal para obtener las mismas o para ayudar en las mismas, sin compensación adicional, pero a expensas del CESIONARIO.

Si alguna provisión de esta Cesión se considerara inválida o sin efecto por razón de cualquier ley, estatuto, regulación o decisión, presente o futura en cualquier jurisdicción, tal provisión sería modificada en tal jurisdicción para que de tal manera se aproxime a la intención de las Partes. Si lo anterior no pudiese realizarse, tal provisión inválida o sin efecto será divisible y sería removible en tal jurisdicción, y el resto de las provisiones se mantendrían en vigencia. La modificación o remoción de cualquier provisión en una jurisdicción no tendrá ningún efecto sobre esta Cesión en otra jurisdicción.

Esta Cesión se registrará de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware.

Esta Cesión entra en vigencia desde la fecha de prioridad más temprana según se estipuló anteriormente.

Firmado el día 20 de octubre de 2011

(firma ilegible) L.S.

John Vincent CALIENNI

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: ilegible

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

Firmado el día 22 de octubre de 2011

(firma ilegible) L.S.

Guang-Pei CHEN

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: ilegible

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Suzhu Chen

Firmado el día 20 de octubre de 2011

(firma ilegible) L.S.

Baoqing GONG

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: ilegible

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

9

Firmado el día 20 de octubre de 2011

(firma ilegible) I.S.

Prasad Koteswara KAPA

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: ilegible

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

Firmado el día 7 de noviembre de 2011

Novartis Pharmaceuticals Corporation

(firma ilegible) I.S.

Lydia McNally

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Linda Rubinaccio

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

CESIÓN

Este acuerdo de Cesión se celebra entre Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 Estados Unidos de América, una compañía organizada bajo las leyes del estado de Delaware, y NOVARTIS AG, una sociedad constituida en Suiza, cuyo domicilio es Lichtstrasse 35, 4056 Basilea, Suiza.

A título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, Novartis Pharmaceuticals Corporation por medio de la presente vende, cede y transfiere a NOVARTIS AG y sus sucesores, cesionarios y representantes legales (de aquí en adelante denominados de manera colectiva "CESIONARIO"), todo su derecho, título e interés para todo país del mundo sobre

(1) todo invento y descubrimiento descrito en la solicitud de solicitud de patente provisional o no provisional con el siguiente título

SAL(ES) DE LA DIMETILAMDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PYRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

y presentada ante la Oficina _____ el _____ y asignado número de solicitud _____ y/o presentado como Solicitud Internacional PCT el _____, y asignado el Número de Solicitud de Patente Internacional _____; y/o presentada ante la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos el **10 de noviembre de 2010** y asignado número de solicitud **61/412,064**;

(2) la(s) solicitud(es) de patente identificadas en (1) y todas las fases nacionales de cualquier solicitud de patente internacional identificada en (1),

(3) el derecho de presentar una solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes sobre cualquier invención o descubrimiento divulgado en cualquiera de las solicitudes identificadas en los párrafos (1) y (2), incluyendo el derecho de presentar tales solicitudes sobre dichas invenciones y descubrimientos en nombre del CESIONARIO o sus designados o en nuestro nombre, según la elección del CESIONARIO y según con la ley aplicable en todo país y región; y el derecho de presentar toda solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes en todo país y región reivindicando la prioridad de cualquiera de las solicitudes provisionales o no provisionales identificadas en los párrafos (1) ó (2);

(4) todo derecho de reivindicar prioridad a partir de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) o a partir de cualquier solicitud de la cual cualquiera de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) reivindica prioridad en todo país o región bajo la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial, el Acuerdo ADPIC y GATT de la OMC, la Convención Inter-Americana con relación a Inventos, Patentes, Diseños y Modelos Industriales y cualquier otro acuerdo internacional en el cual los Estados Unidos es

actualmente un signatario o lo será de aquí en adelante y, si la solicitud de patente estadounidense es una solicitud de patente provisional, bajo el 35 USC 119(c);

(5) toda continuación, continuación en parte o divisional de cualquier solicitud de patente estadounidense o internacional designando la solicitud de patente estadounidense, cualquier fase nacional de cualquier solicitud internacional, y cualquier otra solicitud de patente descrita en los párrafos (1) a (4) en el presente, incluyendo continuaciones, continuaciones en parte y divisionales adicionales tales como, pero no limitándose a, continuaciones de continuaciones y continuaciones de divisionales;

(6) toda patente, modelo de utilidad u otras concesiones que puedan surgir a partir de cualquiera de las solicitudes mencionadas en el presente y todo derecho y recurso asociado con las mismas incluyendo el derecho de demandar y resarcir daños y de resarcir bajo el 35 USC 154 (d) o cualquier otra ley que permita recursos por violación antes de la concesión de la patente;

(7) todo registro y confirmación de, y certificados de importación con base en, una o más de dichas patentes, modelos de utilidad u otras concesiones, y solicitudes para tales registros, confirmaciones y certificados de importación, y;

(8) todo re-otorgamiento, renovaciones y extensiones de dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones y certificados de importación, certificados de re-examinación otorgados para dichas patentes y certificados de protección suplementaria con base en dichas patentes y solicitudes para tales re-otorgamientos, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación y certificados de protección suplementaria, las mismas a ser habidas y gozadas por dicho CESIONARIO en su totalidad para lo cual dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria, re-expediciones, renovaciones, y extensiones son otorgadas, de manera tan completa como hubiese sido tenida y gozada por Novartis Pharmaceuticals Corporation si esta venta, cesión o transferencia no se hubiese hecho.

Novartis Pharmaceuticals Corporation por medio de la presente autoriza al CESIONARIO y sus representantes insertar en el párrafo (1) de esta Cesión la(s) fecha(s) de presentación y el(los) número(s) de solicitud de dicha solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitud(es) al ser notificado de lo mismo.

Novartis Pharmaceuticals Corporation por medio de la presente conviene y acuerda que, en cualquier momento, (i) al solicitarse, pero a expensas del CESIONARIO, celebrará y entregará todo documento que fuera necesario o deseable para perfeccionar el título de las anteriores invenciones y descubrimientos, solicitudes de patente, patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, re-expediciones, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria y solicitudes dentro del alcance de (7) y (8) a nombre del CESIONARIO, incluyendo la celebración y obtención de todo documento adicional que evidencie esta venta, cesión y transferencia según sea necesario o deseable para así registrar la misma ante la oficina de patentes u otro despacho de propiedad intelectual, agencia o similar de

12

cualquier país o región, (ii) que, en cualquier momento, al solicitarse y a expensas del CESIONARIO, celebrará cualquier solicitud de patente adicional según el alcance de los párrafos (1) al (6), y toda solicitud dentro del alcance de (7) u (8) y (iii) y que dará todo juramento y declaración y realizará todo acto legal para obtener las mismas o para ayudar en las mismas, sin compensación adicional, pero a expensas del CESIONARIO.

Si alguna provisión de esta Cesión se considerara inválida o sin efecto por razón de cualquier ley, estatuto, regulación o decisión, presente o futura en cualquier jurisdicción, tal provisión sería modificada en tal jurisdicción para que de tal manera se aproxime a la intención de las Partes. Si lo anterior no pudiese realizarse, tal provisión inválida o sin efecto será divisible y sería removible en tal jurisdicción, y el resto de las provisiones se mantendrían en vigencia. La modificación o remoción de cualquier provisión en una jurisdicción no tendrá ningún efecto sobre esta Cesión en otra jurisdicción.

Esta Cesión se registrará de acuerdo con las leyes de Suiza.

Esta Cesión entra en vigencia desde la fecha de prioridad más temprana según se estipuló anteriormente.

Firmado el día 7 de noviembre de 2011

Novartis Pharmaceuticals Corporation

(firma ilegible) L.S.

Lydia McNally

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Linda Rubinaccio

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

Firmado el día 7 de noviembre de 2011

NOVARTIS AG

(firma ilegible) L.S.

Kelly Stritenberger

(firma ilegible) L.S.

Denise Cooper

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Susan A. Schuchard

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

CESIÓN

Este acuerdo de Cesión se celebra entre

1) **Vishal SAXENA**, 2001 Falls Boulevard, Apt. 329, Quincy, MA 02169 Estados Unidos de América, un ciudadano de India

(de aquí en adelante los "Inventores"), y Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., 250 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139 Estados Unidos de América, una compañía organizada bajo las leyes del estado de Delaware.

A título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, yo/nosotros los Inventores por medio de la presente confirmamos y acordamos que, mediante la ley y/o mediante contrato, y/o mediante el cumplimiento de todo y cualquier requisito legal con respecto a la transferencia de invenciones de empleados en nuestro país de empleo, Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. es el propietario legal de todo el derecho, título e interés en todo invento, descubrimiento, patente/modelo utilitario, solicitud, y derechos descritos en los párrafos (1) al (8) a continuación.

Sin embargo, si bajo las leyes de cualquier país, nosotros los Inventores a pesar de todo poseemos algún derecho, título e interés de propiedad en cualquier ítem descrito en la presente (lo cual no creemos sea el caso y por lo tanto no hacemos ninguna reclamación de ello), a título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, nosotros los Inventores por medio de la presente vendemos, cedemos y transferimos a favor de Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. y sus sucesores, cesionarios y representantes legales (de aquí en adelante denominados de manera colectiva "CESIONARIO"), todo nuestro derecho, título e interés para todo país del mundo sobre

(1) todos nuestros inventos y descubrimientos descritos en la solicitud de patente provisional o no provisional, modelo de utilidad u otra solicitud con el siguiente título

SAL(ES) DE LA DIMETILAMDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PYRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

y presentada ante la Oficina _____ el _____ y asignado número de solicitud _____ y/o presentado como Solicitud Internacional PCT el _____, y asignado el Número de Solicitud de Patente Internacional _____; y/o presentada ante la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos el **10 de noviembre de 2010** y asignado número de solicitud **61/412,064**;

(2) la(s) solicitud(es) de patente identificadas en (1) y todas las fases nacionales de cualquier solicitud de patente internacional identificada en (1),

(3) el derecho de presentar una solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes sobre cualquier invención o descubrimiento divulgado en cualquiera de las solicitudes identificadas en los párrafos (1) y (2), incluyendo el derecho de presentar tales solicitudes sobre dichas invenciones y descubrimientos en nombre del CESIONARIO o sus designados o en nuestro nombre, según la elección del CESIONARIO y según con la ley aplicable en todo país y región; y el derecho de presentar toda solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes en todo país y región reivindicando la prioridad de cualquiera de las solicitudes provisionales o no provisionales identificadas en los párrafos (1) ó (2);

(4) todo derecho de reivindicar prioridad a partir de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) o a partir de cualquier solicitud de la cual cualquiera de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) reivindica prioridad en todo país o región bajo la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial, el Acuerdo ADPIC y GATT de la OMC, la Convención Inter-Americana con relación a Inventos, Patentes, Diseños y Modelos Industriales y cualquier otro acuerdo internacional en el cual los Estados Unidos es actualmente un signatario o lo será de aquí en adelante y, si la solicitud de patente estadounidense es una solicitud de patente provisional, bajo el 35 USC 119(c);

(5) toda continuación, continuación en parte o divisional de cualquier solicitud de patente estadounidense o internacional designando la solicitud de patente estadounidense, cualquier fase nacional de cualquier solicitud internacional, y cualquier otra solicitud de patente descrita en los párrafos (1) a (4) en el presente, incluyendo continuaciones, continuaciones en parte y divisionales adicionales tales como, pero no limitándose a, continuaciones de continuaciones y continuaciones de divisionales;

(6) toda patente, modelo de utilidad u otras concesiones que puedan surgir a partir de cualquiera de las solicitudes mencionadas en el presente y todo derecho y recurso asociado con las mismas incluyendo el derecho de demandar y resarcir daños y de resarcir bajo el 35 USC 154 (d) o cualquier otra ley que permita recursos por violación antes de la concesión de la patente;

(7) todo registro y confirmación de, y certificados de importación con base en, una o más de dichas patentes, modelos de utilidad u otras concesiones, y solicitudes para tales registros, confirmaciones y certificados de importación, y;

(8) todo re-otorgamiento, renovaciones y extensiones de dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones y certificados de importación, certificados de re-examinación otorgados para dichas patentes y certificados de protección suplementaria con base en dichas patentes y solicitudes para tales re-otorgamientos, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación y certificados de protección suplementaria, las mismas a ser habidas y gozadas por dicho CESIONARIO en su totalidad para lo cual dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria, re-expediciones, renovaciones, y extensiones son otorgadas, de manera tan completa como hubiese sido tomada y gozada por nosotros si esta venta, cesión o transferencia no se hubiese hecho.

Nosotros los inventores por medio de la presente autorizamos al CESIONARIO y sus representantes insertar en el párrafo (1) de esta Cesión la(s) fecha(s) de presentación y el(los) número(s) de solicitud de dicha solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitud(es) al ser notificado de lo mismo.

Nosotros los inventores por medio de la presente convenimos y acordamos que, en cualquier momento, (i) al solicitarse, pero a expensas del CESIONARIO, celebraremos y entregaremos todo documento que fuera necesario o deseable para perfeccionar el título de las anteriores invenciones y descubrimientos, solicitudes de patente, patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, re-expediciones, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria y solicitudes dentro del alcance de (7) y (8) a nombre del CESIONARIO, incluyendo la celebración y obtención de todo documento adicional que evidencie esta venta, cesión y transferencia según sea necesario o deseable para así registrar la misma ante la oficina de patentes u otro despacho de propiedad intelectual, agencia o similar de cualquier país o región, (ii) que, en cualquier momento, al solicitarse y a expensas del CESIONARIO, celebraremos cualquier solicitud de patente adicional según el alcance de los párrafos (1) al (6), y toda solicitud dentro del alcance de (7) u (8) y (iii) y que daremos todo juramento y declaración y realizaremos todo acto legal para obtener las mismas o para ayudar en las mismas, sin compensación adicional, pero a expensas del CESIONARIO.

Si alguna provisión de esta Cesión se considerara inválida o sin efecto por razón de cualquier ley, estatuto, regulación o decisión, presente o futura en cualquier jurisdicción, tal provisión sería modificada en tal jurisdicción para que de tal manera se aproxime a la intención de las Partes. Si lo anterior no pudiese realizarse, tal provisión inválida o sin efecto será divisible y sería removible en tal jurisdicción, y el resto de las provisiones se mantendrían en vigencia. La modificación o remoción de cualquier provisión en una jurisdicción no tendrá ningún efecto sobre esta Cesión en otra jurisdicción.

Esta Cesión se registrará de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware.

Esta Cesión entra en vigencia desde la fecha de prioridad más temprana según se estipuló anteriormente.

Firmado el día 31 de octubre de 2011

(firma ilegible) I.S.
Vishal SAXENA

(firma ilegible)
Testigo
Nombre: ilegible

(firma ilegible)
Testigo
Nombre: ilegible

Firmado el día 3 de noviembre de 2011

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc.

(firma ilegible) L.S.

Jessica Yao

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Ryan T. Dec

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Patricia Hofstetter

CESIÓN

Este acuerdo de Cesión se celebra entre Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., 250 Massachusetts Ave., Cambridge, MA 02139, Estados Unidos de América, una compañía organizada bajo las leyes del estado de Delaware, y NOVARTIS AG, una sociedad constituida en Suiza, cuyo domicilio es Lichtstrasse 35, 4056 Basilea, Suiza.

A título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. por medio de la presente vende, cede y transfiere a NOVARTIS AG y sus sucesores, cesionarios y representantes legales (de aquí en adelante denominados de manera colectiva "CESIONARIO"), todo su derecho, título e interés para todo país del mundo sobre

(1) todo invento y descubrimiento descrito en la solicitud de solicitud de patente provisional o no provisional con el siguiente título

SAL(ES) DE LA DIMETILAMDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PYRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

y presentada ante la Oficina _____ el _____ y asignado número de solicitud _____ y/o presentado como Solicitud Internacional PCT el _____, y asignado el Número de Solicitud de Patente Internacional _____; y/o presentada ante la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos el **10 de noviembre de 2010** y asignado número de solicitud **61/412,064**;

(2) la(s) solicitud(es) de patente identificadas en (1) y todas las fases nacionales de cualquier solicitud de patente internacional identificada en (1),

(3) el derecho de presentar una solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes sobre cualquier invención o descubrimiento divulgado en cualquiera de las solicitudes identificadas en los párrafos (1) y (2), incluyendo el derecho de presentar tales solicitudes sobre dichas invenciones y descubrimientos en nombre del CESIONARIO o sus designados o en nuestro nombre, según la elección del CESIONARIO y según con la ley aplicable en todo país y región; y el derecho de presentar toda solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitudes en todo país y región reivindicando la prioridad de cualquiera de las solicitudes provisionales o no provisionales identificadas en los párrafos (1) ó (2);

(4) todo derecho de reivindicar prioridad a partir de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) o a partir de cualquier solicitud de la cual cualquiera de las solicitudes de las cuales se hace referencia en los párrafos (1), (2) y (3) reivindica prioridad en todo país o región bajo la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial, el Acuerdo ADPIC y GATT de la OMC, la Convención Inter-Americana con relación a Inventos, Patentes, Diseños y Modelos Industriales y cualquier otro acuerdo internacional en el cual los Estados Unidos es

actualmente un signatario o lo será de aquí en adelante y, si la solicitud de patente estadounidense es una solicitud de patente provisional, bajo el 35 USC 119(c);

(5) toda continuación, continuación en parte o divisional de cualquier solicitud de patente estadounidense o internacional designando la solicitud de patente estadounidense, cualquier fase nacional de cualquier solicitud internacional, y cualquier otra solicitud de patente descrita en los párrafos (1) a (4) en el presente, incluyendo continuaciones, continuaciones en parte y divisionales adicionales tales como, pero no limitándose a, continuaciones de continuaciones y continuaciones de divisionales;

(6) toda patente, modelo de utilidad u otras concesiones que puedan surgir a partir de cualquiera de las solicitudes mencionadas en el presente y todo derecho y recurso asociado con las mismas incluyendo el derecho de demandar y resarcir daños y de resarcir bajo el 35 USC 154 (d) o cualquier otra ley que permita recursos por violación antes de la concesión de la patente;

(7) todo registro y confirmación de, y certificados de importación con base en, una o más de dichas patentes, modelos de utilidad u otras concesiones, y solicitudes para tales registros, confirmaciones y certificados de importación, y;

(8) todo re-otorgamiento, renovaciones y extensiones de dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones y certificados de importación, certificados de re-examinación otorgados para dichas patentes y certificados de protección suplementaria con base en dichas patentes y solicitudes para tales re-otorgamientos, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación y certificados de protección suplementaria, las mismas a ser habidas y gozadas por dicho CESIONARIO en su totalidad para lo cual dichas patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria, re-expediciones, renovaciones, y extensiones son otorgadas, de manera tan completa como hubiese sido tenida y gozada por Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. si esta venta, cesión o transferencia no se hubiese hecho.

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. por medio de la presente autoriza al CESIONARIO y sus representantes insertar en el párrafo (1) de esta Cesión la(s) fecha(s) de presentación y el(los) número(s) de solicitud de dicha solicitud de patente, modelo de utilidad u otras solicitud(es) al ser notificado de lo mismo.

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. por medio de la presente conviene y acuerda que, en cualquier momento, (i) al solicitarse, pero a expensas del CESIONARIO, celebrará y entregará todo documento que fuera necesario o deseable para perfeccionar el título de las anteriores invenciones y descubrimientos, solicitudes de patente, patentes, modelos de utilidad, registros, confirmaciones, certificados de importación, re-expediciones, renovaciones, extensiones, certificados de re-examinación, certificados de protección suplementaria y solicitudes dentro del alcance de (7) y (8) a nombre del CESIONARIO, incluyendo la celebración y obtención de todo documento adicional que evidencie esta venta, cesión y transferencia según sea necesario o deseable para así registrar la misma ante la oficina de patentes u otro despacho de propiedad intelectual, agencia o similar de

cualquier país o región, (ii) que, en cualquier momento, al solicitarse y a expensas del CESIONARIO, celebrará cualquier solicitud de patente adicional según el alcance de los párrafos (1) al (6), y toda solicitud dentro del alcance de (7) u (8) y (iii) y que dará todo juramento y declaración y realizará todo acto legal para obtener las mismas o para ayudar en las mismas, sin compensación adicional, pero a expensas del CESIONARIO.

Si alguna provisión de esta Cesión se considerara inválida o sin efecto por razón de cualquier ley, estatuto, regulación o decisión, presente o futura en cualquier jurisdicción, tal provisión sería modificada en tal jurisdicción para que de tal manera se aproxime a la intención de las Partes. Si lo anterior no pudiese realizarse, tal provisión inválida o sin efecto será divisible y sería removible en tal jurisdicción, y el resto de las provisiones se mantendrían en vigencia. La modificación o remoción de cualquier provisión en una jurisdicción no tendrá ningún efecto sobre esta Cesión en otra jurisdicción.

Esta Cesión se registrará de acuerdo con las leyes de Suiza.

Esta Cesión entra en vigencia desde la fecha de prioridad más temprana según se estipuló anteriormente.

Firmado el día 3 de noviembre de 2011

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc.

(firma ilegible) L.S.

Jessica Yao

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Ryan T. Dec

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Patricia Hofstetter

Firmado el día 7 de noviembre de 2011

NOVARTIS AG

(firma ilegible) L.S.

Kelly Stritenberger

(firma ilegible) L.S.

Denise Cooper

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Susan A. Schuchard

(firma ilegible)

Testigo

Nombre: Maureen McGee

CESIÓN

ESTA CESIÓN, con fecha efectiva del 8 de noviembre de 2011, suscrita entre **NOVARTIS AG**, una sociedad de Suiza, con domicilio principal en Lichtstrasse 35, CH-4056, Basilea, Suiza,

SÉPASE QUE,

CONSIDERANDO QUE, NOVARTIS AG, de aquí en adelante denominado el **CEDENTE**, previamente adquirió el derecho, título e interés sobre ciertas nuevas y útiles mejoras en

SAL(ES) DE LA DIMETILAMIDA DEL ÁCIDO 7-CICLOPENTIL-2-(5-PIPERAZIN-1-IL-PIRIDIN-2-ILAMINO)-7H-PIRROLO[2,3-D]PIRIMIDINA-6-CARBOXÍLICO Y PROCESOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS

y presentada ante la Oficina _____ el _____ y asignado número de solicitud _____ y/o presentado como Solicitud Internacional PCT el _____, y asignado el Número de Solicitud de Patente Internacional **PCT/US2011/** _____; y/o presentada ante la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos el **10 de noviembre de 2010** y asignado número de solicitud **61/412,064**;

Tanto la solicitud internacional como la solicitud provisional estadounidense serán de aquí en adelante denominadas como las presentes solicitudes.

CONSIDERANDO QUE, **ASTEX THERAPEUTICS, LTD.**, una sociedad constituida en Inglaterra y Gales, con domicilio principal ubicado en 436 Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge, CB4 0QA, UK de aquí en adelante referido como el **CESIONARIO**, tiene el deseo de adquirir el cincuenta por ciento (50%) de los derechos, título e interés sobre dicha invención según está descrita en dichas solicitudes, y sobre toda Patente que serían otorgadas con base en dicha solicitud de patente internacional en los Estados Unidos de América y todo país extranjero; y

CONSIDERANDO QUE, todas las partes han acordado sobre la Cesión de la manera que se establece a continuación;

ASÍ LAS COSAS, A Todo Quien Pueda Interesar, sépase que a título oneroso, cuyo recibo y suficiencia se acusan por medio del presente, el anterior **CEDENTE** ha vendido y por medio de la presente vende, cede y transfiere a favor del **CESIONARIO**, sus sucesores y cesionarios, un cincuenta por ciento (50%) del derecho, título e interés no dividido sobre dichas solicitudes y dichas Patentes, y sobre las invenciones representadas en las mismas, y cualquier y toda continuación, continuación en parte, o divisional de las mismas, y toda y cualquier Patente o re-expedición, re-examinación, o extensiones de las mismas que pudieran ser concedidas por lo tanto, al máximo alcance para lo cual dichas Patentes se conceden, junto con el derecho de reivindicar prioridad en todo país según la Convención Internacional; un cincuenta por ciento (50%) del interés no dividido sobre derechos correspondientes a dichas Patentes en países extranjeros; y un cincuenta por ciento (50%) del interés no dividido sobre derechos de demandar por violaciones pasadas sobre dichas

Patentes, con el derecho de presentar demandas en contra de, y cobrar lo mismo para el propio goce del **CESIONARIO**; todo para ser tenido y gozado por dicho **CESIONARIO**, sus sucesores y cesionarios, de manera tan completa como hubiese sido tenida y gozada por el **CEDENTE** si esta venta, cesión o transferencia no se hubiese hecho.

A partir de la fecha y periódicamente, según la solicitud de cualquier parte, y a expensas de la parte solicitante, cada una de las partes deberán suscribir y entregar a favor de la parte solicitante aquellos documentos y tomar tales acciones que la parte solicitante podría razonablemente solicitar con el fin de consumir de manera más efectiva las transacciones contempladas en la presente.

El **CEDENTE** adicionalmente conviene y acuerda que, al momento de suscribir y entregar la presente, poseía la totalidad del título sobre la invención y Patentes con base en ella según se identificó anteriormente, y que tenía expedito el derecho para exigir y autoridad para suscribir esta cesión.

El **CESIONARIO** por medio de la presente autoriza al **CEDENTE** y a sus representantes insertar en esta Cesión las fechas de presentación y Números de Solicitud de esta patente, modelo de utilidad, u otras solicitudes al ser notificados de las mismas.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, **CEDENTE** y **CESIONARIO** se suscriben en las fechas que a continuación aparecen.

Suscrito el 8 de noviembre de 2011

NOVARTIS AG

POR (firma ilegible)
Alexander Sarasin
Firma autorizada

POR (firma ilegible)
June Violet Mentel
Firma autorizada

(firma ilegible)
Sonja Bosch
Testigo

(firma ilegible)
W. Voegelé
Testigo

Suscrito el 8 de noviembre de 2011

ASTEX THERAPEUTICS, LTD.

POR (firma ilegible) L.S.
(nombre ilegible)

(firma ilegible)
(nombre ilegible)
Testigo

13/67
27

APOSTILLE

(CONVENTION DE LA HAYE DU 5 OCTOBRE 1961)

1. COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA
2. THIS PUBLIC DOCUMENT HAS BEEN SIGNED BY:
MAUREEN C MCGEE
3. ACTING IN THE CAPACITY OF:
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
4. BEARS THE SEAL/STAMP OF:
MAUREEN C MCGEE, NOTARY

CERTIFIED

5. AT TRENTON, NEW JERSEY
6. THE 26TH DAY OF APRIL 2013
7. BY: Andrew P Sidamon-Eristoff
State Treasurer
8. NO: A486511
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



[Handwritten signature]

Certificate Number: 128180479

Verify this certificate at

https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

1 Assignment from inventors to **Novartis Pharmaceuticals Corporation** executed as follows:

2. Assignment from inventor to **Novartis Pharmaceuticals Corporation** executed as follows:

3. Assignment from **Novartis Pharmaceuticals Corporation** to **Novartis AG** dated **07 November 2011**;

Vishal SAXENA 31 October 2011

5. Assignment from **Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc** to **Novartis AG** dated 07 November 2011

6. Assignment (50%) from Novartis AG to Astex Therapeutics Ltd. dated 08 November 2011.



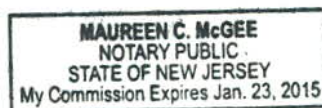
Kelly Stritenberger

State of New Jersey)
) s.s.:
County of Morris)

On this 26 day of March, 2013 personally appeared before me
Kelly Stritenberger to me known, and known by me to be the same person
described in and who executed the foregoing instrument, and acknowledged that he (she)
executed the same, of his (her) own free will for the purpose set forth.

Marwood C. Miller
Notary Public

(Seal)



ASSIGNMENT

This Assignment Agreement is entered into by and between:

- 1) John Vincent CALIENNI, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America
- 2) Guang-Pei CHEN, 33 Preston Drive, Livingston, NJ 07039 United States of America, a citizen of the United States of America,
- 3) Baoqing GONG, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America;
- 4) Prasad Koteswara KAPA, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America;

(hereinafter "Inventor(s)"), and Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936, United States of America, a company organized under the laws of Delaware.

For good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which are hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby confirm and agree that, by operation of law and/or contract, and/or by the fulfillment of any and all legal requirements regarding the transfer of employee inventions in my/our country of employment, Novartis Pharmaceuticals Corporation, is the true and lawful owner of all right, title and interest in all inventions, discoveries, patents/utility models, applications, and rights described in paragraphs (1) through (8) below.

If, however, under the laws of any country, I/We the Inventor(s) nevertheless have any ownership right, title or interest in any of the items described herein (which I/We do not believe to be the case and make no claim in or to), for good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby sell, assign and transfer to Novartis Pharmaceuticals Corporation and its successors, assigns and legal representatives (hereinafter referred to collectively as the "ASSIGNEE"), all of our right, title and interest for all countries of the world in and to

(1) all of our inventions and discoveries described in the provisional or non-provisional patent, utility model, or other application(s) entitled

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number
and/or filed as a PCT International Application on , 20 and accorded International
Patent Application Number PCT/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark
Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064

(2) the application(s) identified in paragraph (1), and all applications claiming priority from such application(s), directly or indirectly, including all national stages of any international patent application(s);

(3) the right to file patent, utility model, or other applications on any invention or discovery disclosed in any of the applications identified in paragraphs (1) and (2), including the right to file such applications on said inventions and discoveries in the names of ASSIGNEE or their designees or in our/my name, at ASSIGNEE's election and in accordance with applicable law in all countries and regions; and the right to file all patent, utility model, or other applications in all countries and regions claiming the priority of any of the provisional or non-provisional application(s) identified in paragraphs (1) or (2);

(4) all rights to claim priority from any of the applications referred to in paragraphs (1), (2), and (3) or from any application from which any of the applications referred to in paragraphs (1), (2) and (3) claim priority in all countries and regions under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property, the WTO GATT TRIPS Agreement, the Inter-American Convention relating to Inventions, Patents, Designs, and Industrial Models and all other international agreements to which the United States now is or hereafter becomes a signatory and, if the United States patent application is a provisional patent application, under 35 USC 119(e);

(5) all continuations, continuations-in-part, and divisionals of any United States patent application(s) or international patent application(s) designating the United States, any national stages of any international application(s), and any other patent application(s) described in paragraphs (1) through (4) hereof, including further continuations, continuations-in-part, and divisionals such as, but not limited to, continuations of continuations and continuations of divisionals;

(6) all patents, utility models, or other grants that issue from any of the applications referred to herein and all rights and remedies associated therewith including the right to sue for and recover past damages and to recover under 35 U.S.C. § 154 (d) or any other law permitting remedies for infringement prior to issuance of the patent;

(7) all registrations and confirmations of, and importation certificates based upon, one or more of said patents, utility models, or other grants, and applications for such registrations, confirmations and importation certificates and;

(8) all reissues, renewals and extensions of said patents, utility models, registrations, confirmations and importation certificates, reexamination certificates issued for said patents and supplementary protection certificates based upon said patents and applications for such reissues, renewals, extensions, reexamination certificates and supplementary protection certificates, the same to be held and enjoyed by said ASSIGNEE to the full ends of the terms for which said

27
patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reexamination certificates, supplementary protection certificates, reissues, renewals and extensions may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by me/us if this sale, assignment and transfer had not been made.

I/We the Inventor(s) hereby authorize ASSIGNEE and their representatives to insert in paragraph (1) of this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

I/We the Inventor(s) hereby covenant and agree that I/We will, at any time, (i) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE, execute and deliver all documents that may be necessary or desirable to perfect the title to the foregoing inventions and discoveries, applications, patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reissues, renewals, extensions, reexamination certificates, supplementary protection certificates, and applications within the scope of (7) and (8), in ASSIGNEE, including the execution and procurement of all further documents evidencing this sale, assignment and transfer as may be necessary or desirable for recording the same in the patent office or other intellectual property office, agency or the like of any country or region, (ii) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE execute all additional applications within the scope of paragraphs (1) through (6) and all applications within the scope of (7) or (8), and (iii) make all rightful oaths and declarations and do all lawful acts requisite for procuring the same or for aiding therein, without further compensation, but at the expense of ASSIGNEE.

Should any provision of this Assignment be deemed invalid or unenforceable by reason of any law, statute, regulation or judgment, existing now or in the future in any jurisdiction, such provision shall be modified in such jurisdiction so as to nearly approximate the intent of the Parties. If this cannot be done, such invalid or unenforceable provision shall be divisible and be deleted in any such jurisdiction, and all other provisions shall remain in full force and effect. The modification or deletion of any provision in one jurisdiction shall have no effect on this Assignment in any other jurisdiction.

This Assignment shall be governed by the laws of Delaware.

Assignment is effective as from the earliest priority date as stated above.

Executed this 20 day of Oct, 2011.

John Vincent Calienni L.S. ✓
John Vincent CALIENNI

Witness
Print Name: NANESHWAR SAWANT.

Maureen McGee
Witness
Print Name: MAUREEN M'GEE

Executed this day of , 20.

Guang-Pei CHEN L.S.

Witness
Print Name:

Witness
Print Name:

Executed this 20 day of Oct, 2011

Baoqing Gong L.S. ✓
Baoqing GONG

Witness
Print Name: NANESHWAR SAWANT.

Maureen McGee
Witness
Print Name: MAUREEN M'GEE

Executed this 20 day of Oct, 2011

Prasad Koteswara KAPA L.S.

Wangshwan Sawant
Witness

Print Name: WANGSHWAN SAWANT

Maureen McGee
Witness

Print Name: MAUREEN M'GEE

Executed this 7th day of November, 2011.

Novartis Pharmaceuticals Corporation

BY Lydia McNally L.S.

Linda Rubinaccio
Witness

Print Name Linda Rubinaccio

Maureen McGee
Witness

Print name Maureen McGee

ASSIGNMENT

This Assignment Agreement is entered into by and between:

- 1) John Vincent CALIENNI, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America
- 2) Guang-Pei CHEN, 33 Preston Drive, Livingston, NJ 07039 United States of America, a citizen of the United States of America,
- 3) Baoqing GONG, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America;
- 4) Prasad Koteswara KAPA, c/o Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936 United States of America, a citizen of the United States of America;

(hereinafter "Inventor(s)"), and Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover NJ 07936, United States of America, a company organized under the laws of Delaware.

For good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which are hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby confirm and agree that, by operation of law and/or contract, and/or by the fulfillment of any and all legal requirements regarding the transfer of employee inventions in my/our country of employment, Novartis Pharmaceuticals Corporation, is the true and lawful owner of all right, title and interest in all inventions, discoveries, patents/utility models, applications, and rights described in paragraphs (1) through (8) below.

If, however, under the laws of any country, I/We the Inventor(s) nevertheless have any ownership right, title or interest in any of the items described herein (which I/We do not believe to be the case and make no claim in or to), for good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby sell, assign and transfer to Novartis Pharmaceuticals Corporation and its successors, assigns and legal representatives (hereinafter referred to collectively as the "ASSIGNEE"), all of our right, title and interest for all countries of the world in and to

(1) all of our inventions and discoveries described in the provisional or non-provisional patent, utility model, or other application(s) entitled

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number
and/or filed as a PCT International Application on , 20 and accorded International
Patent Application Number PCT/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark
Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064

(2) the application(s) identified in paragraph (1), and all applications claiming priority from such application(s), directly or indirectly, including all national stages of any international patent application(s);

(3) the right to file patent, utility model, or other applications on any invention or discovery disclosed in any of the applications identified in paragraphs (1) and (2), including the right to file such applications on said inventions and discoveries in the names of ASSIGNEE or their designees or in our/my name, at ASSIGNEE's election and in accordance with applicable law in all countries and regions; and the right to file all patent, utility model, or other applications in all countries and regions claiming the priority of any of the provisional or non-provisional application(s) identified in paragraphs (1) or (2);

(4) all rights to claim priority from any of the applications referred to in paragraphs (1), (2), and (3) or from any application from which any of the applications referred to in paragraphs (1), (2) and (3) claim priority in all countries and regions under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property, the WTO GATT TRIPS Agreement, the Inter-American Convention relating to Inventions, Patents, Designs, and Industrial Models and all other international agreements to which the United States now is or hereafter becomes a signatory and, if the United States patent application is a provisional patent application, under 35 USC 119(e);

(5) all continuations, continuations-in-part, and divisionals of any United States patent application(s) or international patent application(s) designating the United States, any national stages of any international application(s), and any other patent application(s) described in paragraphs (1) through (4) hereof, including further continuations, continuations-in-part, and divisionals such as, but not limited to, continuations of continuations and continuations of divisionals;

(6) all patents, utility models, or other grants that issue from any of the applications referred to herein and all rights and remedies associated therewith including the right to sue for and recover past damages and to recover under 35 U.S.C. § 154 (d) or any other law permitting remedies for infringement prior to issuance of the patent;

(7) all registrations and confirmations of, and importation certificates based upon, one or more of said patents, utility models, or other grants, and applications for such registrations, confirmations and importation certificates and;

(8) all reissues, renewals and extensions of said patents, utility models, registrations, confirmations and importation certificates, reexamination certificates issued for said patents and supplementary protection certificates based upon said patents and applications for such reissues, renewals, extensions, reexamination certificates and supplementary protection certificates, the same to be held and enjoyed by said ASSIGNEE to the full ends of the terms for which said

32

patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reexamination certificates, supplementary protection certificates, reissues, renewals and extensions may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by me/us if this sale, assignment and transfer had not been made.

I/We the Inventor(s) hereby authorize ASSIGNEE and their representatives to insert in paragraph (1) of this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

I/We the Inventor(s) hereby covenant and agree that I/We will, at any time, (i) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE, execute and deliver all documents that may be necessary or desirable to perfect the title to the foregoing inventions and discoveries, applications, patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reissues, renewals, extensions, reexamination certificates, supplementary protection certificates, and applications within the scope of (7) and (8), in ASSIGNEE, including the execution and procurement of all further documents evidencing this sale, assignment and transfer as may be necessary or desirable for recording the same in the patent office or other intellectual property office, agency or the like of any country or region, (ii) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE execute all additional applications within the scope of paragraphs (1) through (6) and all applications within the scope of (7) or (8), and (iii) make all rightful oaths and declarations and do all lawful acts requisite for procuring the same or for aiding therein, without further compensation, but at the expense of ASSIGNEE.

Should any provision of this Assignment be deemed invalid or unenforceable by reason of any law, statute, regulation or judgment, existing now or in the future in any jurisdiction, such provision shall be modified in such jurisdiction so as to nearly approximate the intent of the Parties. If this cannot be done, such invalid or unenforceable provision shall be divisible and be deleted in any such jurisdiction, and all other provisions shall remain in full force and effect. The modification or deletion of any provision in one jurisdiction shall have no effect on this Assignment in any other jurisdiction.

This Assignment shall be governed by the laws of Delaware.

Assignment is effective as from the earliest priority date as stated above.

Executed this day of , 20 .

John Vincent CALIENNI L.S.

Witness
Print Name:

Witness
Print Name:

Executed this 22 day of october , 20.11

Guang-Pei Chen L.S.
Guang-Pei CHEN

Guanmin Wu
Witness
Print Name: Guanmin Wu

Suzhu Chen
Witness
Print Name: Suzhu Chen

Executed this day of , 20.

Baoqing GONG L.S.

Witness
Print Name:

Witness
Print Name:

Executed this day of , 20.

34

Prasad Koteswara KAPA L.S.

Witness
Print Name:

Witness
Print Name:

Executed this 7th day of November, 2011.

Novartis Pharmaceuticals Corporation

BY Lydia McNally L.S.
Lydia McNally

Linda Rubinaccio
Witness
Print Name Linda Rubinaccio

Maureen McGee
Witness
Print name Maureen McGee

ASSIGNMENT

This Assignment Agreement is entered into by and between Novartis Pharmaceuticals Corporation, One Health Plaza, East Hanover, NJ 07936, a company organized under the laws of Delaware US, and NOVARTIS AG, a company incorporated in Switzerland whose address is Lichtstrasse 35, 4056 Basel, Switzerland.

For good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which are hereby acknowledged, Novartis Pharmaceuticals Corporation, does hereby sell, assign and transfer to NOVARTIS AG and its successors, assigns and legal representatives (hereinafter referred to collectively as the "ASSIGNEE"), all of its right, title and interest for all countries of the world in and to

(1) all inventions and discoveries described in the provisional or non-provisional patent application(s) entitled

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number and/or filed as a PCT International Application on , 20 and accorded International Patent Application Number PCT/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064

(2) the application(s) identified in paragraph (1), and all applications claiming priority from such application(s), directly or indirectly, including all national stages of any international patent application(s);

(3) the right to file patent, utility model, or other applications on any invention or discovery disclosed in any of the applications identified in paragraphs (1) and (2), including the right to file such applications on said inventions and discoveries in the names of ASSIGNEE or their designees, or on behalf or in the name(s) of the inventor(s) of said inventions and discoveries, at ASSIGNEE's election and in accordance with applicable law in all countries and regions; and the right to file all patent, utility model, or other applications in all countries and regions claiming the priority of any of the provisional or non-provisional application(s) identified in paragraphs (1) or (2);

(4) all rights to claim priority from any of the applications referred to in paragraphs (1), (2), and (3) or from any application from which any of the applications referred to in paragraphs (1), (2) and (3) claim priority in all countries and regions under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property, the WTO GATT TRIPS Agreement, the Inter-American Convention relating to Inventions, Patents, Designs, and Industrial Models and all other

36

international agreements to which the United States now is or hereafter becomes a signatory and, if the United States patent application is a provisional patent application, under 35 USC 119(e);

(5) all continuations, continuations-in-part, and divisionals of any United States patent application(s) or international patent application(s) designating the United States, any national stages of any international application(s), and any other patent application(s) described in paragraphs (1) through (4) hereof, including further continuations, continuations-in-part, and divisionals such as, but not limited to, continuations of continuations and continuations of divisionals;

(6) all patents, utility models, or other grants that issue from any of the applications referred to herein and all rights and remedies associated therewith including the right to sue for and recover past damages and to recover under 35 U.S.C. § 154 (d) or any other law permitting remedies for infringement prior to issuance of the patent;

(7) all registrations and confirmations of, and importation certificates based upon, one or more of said patents, utility models, or other grants, and applications for such registrations, confirmations and importation certificates and;

(8) all reissues, renewals and extensions of said patents, utility models, registrations, confirmations and importation certificates, reexamination certificates issued for said patents and supplementary protection certificates based upon said patents and applications for such reissues, renewals, extensions, reexamination certificates and supplementary protection certificates, the same to be held and enjoyed by said ASSIGNEE to the full ends of the terms for which said patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reexamination certificates, supplementary protection certificates, reissues, renewals and extensions may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by Novartis Pharmaceuticals Corporation, if this sale, assignment and transfer had not been made.

Novartis Pharmaceuticals Corporation hereby authorizes ASSIGNEE and their representatives to insert in paragraph (1) of this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

[Novartis Pharmaceuticals Corporation hereby covenants and agrees that it will, at any time, (i) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE, execute and deliver all documents that may be necessary or desirable to perfect the title to the foregoing inventions and discoveries, applications, patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reissues, renewals, extensions, reexamination certificates, supplementary protection certificates, and applications within the scope of (7) and (8), in ASSIGNEE, including the execution and procurement of all further documents evidencing this sale, assignment and transfer as may be necessary or desirable for recording the same in the patent office or other intellectual property office, agency or the like of any country or region, (ii) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE execute all additional applications within the scope of paragraphs (1) through (6) and all applications within the scope of (7) or (8), and (iii) make all rightful oaths and declarations and do all lawful acts requisite for procuring the same or for aiding therein, without further compensation, but at the expense of ASSIGNEE.

Should any provision of this Assignment be deemed invalid or unenforceable by reason of any law, statute, regulation or judgment, existing now or in the future in any jurisdiction, such provision shall be modified in such jurisdiction so as to nearly approximate the intent of the Parties. If this cannot be done, such invalid or unenforceable provision shall be divisible and be deleted in any such jurisdiction, and all other provisions shall remain in full force and effect. The modification or deletion of any provision in one jurisdiction shall have no effect on this Assignment in any other jurisdiction.

This Assignment shall be governed by the laws of Switzerland.

This Assignment is effective as from the earliest priority date as stated above.

Executed this 7th day of November, 2011 .

Novartis Pharmaceuticals Corporation

BY Lydia McNally L.S.
Lydia McNally

Witness Linda Rubinaccio
Print Name: Linda Rubinaccio

Maureen McGee
Witness
Print Name: Maureen McGee

Executed this 7th day of November, 2011 .

NOVARTIS AG

BY Kelly Strifflinger L.S.
Kelly Strifflinger

BY Denise Cooper L.S.
Denise Cooper

Susan A. Schuchard
Witness
Print Name: Susan A. Schuchard

Maureen McGee
Witness
Print Name: Maureen McGee

ASSIGNMENT

This Assignment Agreement is entered into by and between:

Vishal SAXENA, 2001 Falls Boulevard, Apt. 329, Quincy MA 02169 United States of America, a citizen of India

(hereinafter "Inventor(s)"), and Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., 250 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139 United States of America, a company organized under the laws of Delaware.

For good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which are hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby confirm and agree that, by operation of law and/or contract, and/or by the fulfillment of any and all legal requirements regarding the transfer of employee inventions in my/our country of employment, Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., is the true and lawful owner of all right, title and interest in all inventions, discoveries, patents/utility models, applications, and rights described in paragraphs (1) through (8) below.

If, however, under the laws of any country, I/We the Inventor(s) nevertheless have any ownership right, title or interest in any of the items described herein (which I/We do not believe to be the case and make no claim in or to), for good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which is hereby acknowledged, I/We the Inventor(s) do hereby sell, assign and transfer to Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. and its successors, assigns and legal representatives (hereinafter referred to collectively as the "ASSIGNEE"), all of our right, title and interest for all countries of the world in and to

(1) all of our inventions and discoveries described in the provisional or non-provisional patent, utility model, or other application(s) entitled

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number and/or filed as a PCT International Application on , 20 and accorded International Patent Application Number PCT/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064

(2) the application(s) identified in paragraph (1), and all applications claiming priority from such application(s), directly or indirectly, including all national stages of any international patent application(s);

39

(3) the right to file patent, utility model, or other applications on any invention or discovery disclosed in any of the applications identified in paragraphs (1) and (2), including the right to file such applications on said inventions and discoveries in the names of ASSIGNEE or their designees or in our/my name, at ASSIGNEE's election and in accordance with applicable law in all countries and regions; and the right to file all patent, utility model, or other applications in all countries and regions claiming the priority of any of the provisional or non-provisional application(s) identified in paragraphs (1) or (2);

(4) all rights to claim priority from any of the applications referred to in paragraphs (1), (2), and (3) or from any application from which any of the applications referred to in paragraphs (1), (2) and (3) claim priority in all countries and regions under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property, the WTO GATT TRIPS Agreement, the Inter-American Convention relating to Inventions, Patents, Designs, and Industrial Models and all other international agreements to which the United States now is or hereafter becomes a signatory and, if the United States patent application is a provisional patent application, under 35 USC 119(e);

(5) all continuations, continuations-in-part, and divisionals of any United States patent application(s) or international patent application(s) designating the United States, any national stages of any international application(s), and any other patent application(s) described in paragraphs (1) through (4) hereof, including further continuations, continuations-in-part, and divisionals such as, but not limited to, continuations of continuations and continuations of divisionals;

(6) all patents, utility models, or other grants that issue from any of the applications referred to herein and all rights and remedies associated therewith including the right to sue for and recover past damages and to recover under 35 U.S.C. § 154 (d) or any other law permitting remedies for infringement prior to issuance of the patent;

(7) all registrations and confirmations of, and importation certificates based upon, one or more of said patents, utility models, or other grants, and applications for such registrations, confirmations and importation certificates and;

(8) all reissues, renewals and extensions of said patents, utility models, registrations, confirmations and importation certificates, reexamination certificates issued for said patents and supplementary protection certificates based upon said patents and applications for such reissues, renewals, extensions, reexamination certificates and supplementary protection certificates, the same to be held and enjoyed by said ASSIGNEE to the full ends of the terms for which said patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reexamination certificates, supplementary protection certificates, reissues, renewals and extensions may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by me/us if this sale, assignment and transfer had not been made.

I/We the Inventor(s) hereby authorize ASSIGNEE and their representatives to insert in paragraph (1) of this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

40

I/We the Inventor(s) hereby covenant and agree that I/We will, at any time, (i) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE, execute and deliver all documents that may be necessary or desirable to perfect the title to the foregoing inventions and discoveries, applications, patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reissues, renewals, extensions, reexamination certificates, supplementary protection certificates, and applications within the scope of (7) and (8), in ASSIGNEE, including the execution and procurement of all further documents evidencing this sale, assignment and transfer as may be necessary or desirable for recording the same in the patent office or other intellectual property office, agency or the like of any country or region, (ii) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE execute all additional applications within the scope of paragraphs (1) through (6) and all applications within the scope of (7) or (8), and (iii) make all rightful oaths and declarations and do all lawful acts requisite for procuring the same or for aiding therein, without further compensation, but at the expense of ASSIGNEE.

Should any provision of this Assignment be deemed invalid or unenforceable by reason of any law, statute, regulation or judgment, existing now or in the future in any jurisdiction, such provision shall be modified in such jurisdiction so as to nearly approximate the intent of the Parties. If this cannot be done, such invalid or unenforceable provision shall be divisible and be deleted in any such jurisdiction, and all other provisions shall remain in full force and effect. The modification or deletion of any provision in one jurisdiction shall have no effect on this Assignment in any other jurisdiction.

This Assignment shall be governed by the laws of Delaware.

Assignment is effective as from the earliest priority date as stated above.

Executed this 31 day of October, 2011.

Vishal Saxena L.S.
Vishal SAXENA

Rashmi Bali
Witness
Print Name: RASHMI BALI

Vaibhav Saxena
Witness
Print Name: VAIBHAV SAXENA

Executed this 3 day of NOV, 2011.

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc.

BY Jessica Yao L.S.
Jessica Yao

Ryan T. Dee
Witness
Print Name: RYAN T. DEE

Patricia Hofstetter
Witness
Print Name: PATRICIA HOFSTETTER

ASSIGNMENT

This Assignment Agreement is entered into by and between Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., 250 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139 United States of America, a company organized under the laws of Delaware US, and NOVARTIS AG, a company incorporated in Switzerland whose address is Lichtstrasse 35, 4056 Basel, Switzerland.

For good and valuable consideration, the receipt and adequacy of which are hereby acknowledged, Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc., does hereby sell, assign and transfer to NOVARTIS AG and its successors, assigns and legal representatives (hereinafter referred to collectively as the "ASSIGNEE"), all of its right, title and interest for all countries of the world in and to

(1) all inventions and discoveries described in the provisional or non-provisional patent application(s) entitled

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number and/or filed as a PCT International Application on , 20 and accorded International Patent Application Number PCT/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064.

(2) the application(s) identified in paragraph (1), and all applications claiming priority from such application(s), directly or indirectly, including all national stages of any international patent application(s);

(3) the right to file patent, utility model, or other applications on any invention or discovery disclosed in any of the applications identified in paragraphs (1) and (2), including the right to file such applications on said inventions and discoveries in the names of ASSIGNEE or their designees, or on behalf or in the name(s) of the inventor(s) of said inventions and discoveries, at ASSIGNEE's election and in accordance with applicable law in all countries and regions; and the right to file all patent, utility model, or other applications in all countries and regions claiming the priority of any of the provisional or non-provisional application(s) identified in paragraphs (1) or (2);

(4) all rights to claim priority from any of the applications referred to in paragraphs (1), (2), and (3) or from any application from which any of the applications referred to in paragraphs (1), (2) and (3) claim priority in all countries and regions under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property, the WTO GATT TRIPS Agreement, the Inter-American Convention relating to Inventions, Patents, Designs, and Industrial Models and all other

international agreements to which the United States now is or hereafter becomes a signatory and, if the United States patent application is a provisional patent application, under 35 USC 119(e);

(5) all continuations, continuations-in-part, and divisionals of any United States patent application(s) or international patent application(s) designating the United States, any national stages of any international application(s), and any other patent application(s) described in paragraphs (1) through (4) hereof, including further continuations, continuations-in-part, and divisionals such as, but not limited to, continuations of continuations and continuations of divisionals;

(6) all patents, utility models, or other grants that issue from any of the applications referred to herein and all rights and remedies associated therewith including the right to sue for and recover past damages and to recover under 35 U.S.C. § 154 (d) or any other law permitting remedies for infringement prior to issuance of the patent;

(7) all registrations and confirmations of, and importation certificates based upon, one or more of said patents, utility models, or other grants, and applications for such registrations, confirmations and importation certificates and;

(8) all reissues, renewals and extensions of said patents, utility models, registrations, confirmations and importation certificates, reexamination certificates issued for said patents and supplementary protection certificates based upon said patents and applications for such reissues, renewals, extensions, reexamination certificates and supplementary protection certificates, the same to be held and enjoyed by said ASSIGNEE to the full ends of the terms for which said patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reexamination certificates, supplementary protection certificates, reissues, renewals and extensions may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc, if this sale, assignment and transfer had not been made.

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. hereby authorizes ASSIGNEE and their representatives to insert in paragraph (1) of this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc. hereby covenants and agrees that it will, at any time, (i) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE, execute and deliver all documents that may be necessary or desirable to perfect the title to the foregoing inventions and discoveries, applications, patents, utility models, registrations, confirmations, importation certificates, reissues, renewals, extensions, reexamination certificates, supplementary protection certificates, and applications within the scope of (7) and (8), in ASSIGNEE, including the execution and procurement of all further documents evidencing this sale, assignment and transfer as may be necessary or desirable for recording the same in the patent office or other intellectual property office, agency or the like of any country or region, (ii) upon the request, but at the expense, of ASSIGNEE execute all additional applications within the scope of paragraphs (1) through (6) and all applications within the scope of (7) or (8), and (iii) make all rightful oaths

and declarations and do all lawful acts requisite for procuring the same or for aiding therein, without further compensation, but at the expense of ASSIGNEE.

Should any provision of this Assignment be deemed invalid or unenforceable by reason of any law, statute, regulation or judgment, existing now or in the future in any jurisdiction, such provision shall be modified in such jurisdiction so as to nearly approximate the intent of the Parties. If this cannot be done, such invalid or unenforceable provision shall be divisible and be deleted in any such jurisdiction, and all other provisions shall remain in full force and effect. The modification or deletion of any provision in one jurisdiction shall have no effect on this Assignment in any other jurisdiction.

This Assignment shall be governed by the laws of Switzerland.

This Assignment is effective as from the earliest priority date as stated above.

Executed this 3 day of Nov, 2011 .

Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc

BY Jessica Yao L.S.

Witness Ryan T. Dee

Witness Patricia Hofstetter

Print Name: PATRICIA HOFSTETTER
Executed this 7th day of November, 2011 .

NOVARTIS AG

BY Kelly Stritenberger L.S.

BY Denise Cooper L.S.

Witness Susan A. Schuchard

Print Name: Susan A. Schuchard

Witness Maureen McGee

Print Name:

ASSIGNMENT

THIS ASSIGNMENT, effective 8 November 2011, made by NOVARTIS AG, a corporation of Switzerland, having a principal place of business at Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland,

WITNESSETH: That,

WHEREAS, NOVARTIS AG, hereinafter referred to as *ASSIGNOR*, has previously acquired the right, title, and interest in and to certain new and useful improvements in

SALT(S) OF 7-CYCLOPENTYL-2-(5-PIPERAZIN-1-YL-PYRIDIN-2-YLAMINO)-7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDINE-6-CARBOXYLIC ACID DIMETHYLAMIDE AND PROCESSES OF MAKING THEREOF

and filed in the Office on , 20 and accorded Application Number and/or filed as a PCT International Application on , 2011 and accorded International Patent Application Number PCT/US2011/ ; and/or filed in the United States Patent and Trademark Office on 10 November 2010 and accorded Application Number 61/412,064

Both the international application and the U.S. Provisional application will hereinafter be referred to as the subject applications.

WHEREAS, **ASTEX THERAPEUTICS, LTD.**, a corporation of England and Wales, having its principal place of business at 436 Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge, CB4 0QA, UK hereinafter referred to as *ASSIGNEE*, is desirous of acquiring fifty percent (50%) of the rights, title, and interest in and to said invention as described in said applications, and in and to any and all Letters Patent which shall be granted based upon this international patent application in the United States of America and all foreign countries; and

WHEREAS, the parties have agreed to the Assignment hereinafter set forth;

NOW, THEREFORE, To All Whom It May Concern, be it known that for good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, the above *ASSIGNOR* has sold and by these presents does hereby sell, assign, transfer, and convey unto the said *ASSIGNEE*, its successors and assigns, a fifty percent (50%) right, title, and undivided interest in and to said subject applications and said Patents, and the inventions represented

46

thereby, and any and all continuations, continuations-in-part, or divisions thereof, and any and all Letters Patent or reissues, reexaminations, or extensions thereof which may be granted therefore or thereon, for the full end of the term for which said Letters Patent may be granted, together with the right to claim priority in all foreign countries in accordance with the International Convention; a fifty percent (50%) undivided interest in rights corresponding to said Patents in foreign countries throughout the world; and a fifty percent (50%) undivided interest in rights to sue for past infringement of said Patents worldwide, together with all claims for damage by reason of past infringement of said Patents, with the right to sue for, and collect the same for *ASSIGNEE'S* own use and enjoyment; all to be held and enjoyed by said *ASSIGNEE*, its successors and assigns, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by *ASSIGNOR* if this assignment and sale had not been made.

From time to time after the date hereof, at the request of either party hereto, and at the expense of the party so requesting, each of the parties hereto shall execute and deliver to such requesting party such documents and take such other action as such requesting party may reasonably request in order to consummate more effectively the transactions contemplated hereby.

ASSIGNOR further covenants and agrees that, at the time of the execution and delivery of these presents, it possesses full title to the inventions and Patents thereon as earlier identified, and that it has the unencumbered right and authority to make this assignment.

ASSIGNEE hereby authorizes *ASSIGNOR* and their representatives to insert in this Assignment the filing date(s) and Application Number(s) of said patent, utility model, or other application(s) when notified thereof.

IN WITNESS WHEREOF, *ASSIGNOR* and *ASSIGNEE* have hereunto signed this assignment on the dates indicated below.

Executed this 8th day of Nov. , 20 11

47

NOVARTIS AG

BY A. S. Sasin Alexander S. Sasin
Authorized signatory

BY June Violet Mentel J. V. Mentel
Authorized signatory

Witness
Print Name:

S. Bosch
Sonja Bosch

Witness
Print Name:

W. Volgele
W. Volgele

48

Executed this 8th day of NOV , 20 11 .

ASTEX THERAPEUTICS, LTD.

BY M. HAT L.S.
HARREN HOTT, COMPANY DIRECTOR

Witness EC in C
Print Name: ELAINE FIELD