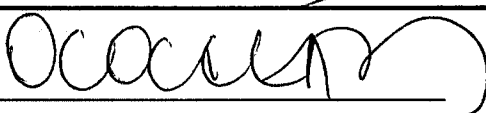


 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 09-140877- -00004-0000 Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9		S	
1 SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud			
2 SOLICITANTE		Nombre: RIKEN, OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD. y HAYASHI KASEI CO., LTD. Sociedades constituidas y existentes bajo las leyes de Japón. Dirección: 2-1, Hirosawa, Wako-shi, Saitama 3510198, Japón; 9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio 1018535, Japón y 2-7, Tenjinbashi 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5300041, Japón Domicilio: Saitama, Japón; Tokio, Japón y Osaka, Japón respectivamente. Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____	
3 REPRESENTANTE O APODERADO		Nombre: OSCAR CORREA Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia. IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual ____ Número <u>79.524.634</u> T.P <u>71.027</u>	
4 Número de expediente: <u>09.140.877</u>			

5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 14 reivindicaciones y pido respetuosamente a Su Despacho que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. <u>11-64421</u>	Fecha: <u>01 de julio de 2011</u>
	Comprobante de pago No. <u>11-64434</u>	Fecha: <u>01 de julio de 2011</u>
	Comprobante de pago No. <u>11-64490</u>	Fecha: <u>01 de julio de 2011</u>
	Comprobante de pago No. <u>11-64491</u>	Fecha: <u>01 de julio de 2011</u>
	Comprobante de pago No. <u>11-64524</u>	Fecha: <u>01 de julio de 2011</u>
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$118.000, por concepto de modificaciones. ☒ Comprobante de pago por 4 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$108.000.oo. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: OSCAR CORREA FIRMA:  C.C. <u>79.524.634</u> de Bogotá T.P.A. <u>71.027</u>	

JGG

REIVINDICACIONES

1. Un ARN circular monocatenario que tiene un efecto de interferencia de ARN sostenido o de liberación lenta, caracterizado porque el ARN circular monocatenario comprende una secuencia de hebras sentido, una secuencia de hebras antisentido que es complementaria de la secuencia de hebras sentido, secuencias de dos bucles idénticas o diferentes entre la hebra sentido y la hebra antisentido, que conectan ambas hebras, donde la hebra sentido y la hebra antisentido se aparean para formar un tallo, en donde las secuencias de bucle son idénticas o diferentes y tienen de 2 a 20 nucleótidos de longitud.

2. El ARN circular monocatenario según la reivindicación 1, donde la expresión de un ARN diana es 0,4 o menor 24 horas después de introducir el ARN circular monocatenario en células eucariotas, en comparación con las células de control, cuyo nivel de expresión del ARN diana se establece en 1.

3. El ARN circular monocatenario según la reivindicación 1 ó 2, donde el 70% o más de éste se retiene después de permanecer 8 horas en el suero humano.

4. El ARN circular monocatenario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde las secuencias de bucle son idénticas o diferentes y tienen de 6 a 12 nucleótidos de longitud.

5. El ARN circular monocatenario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el tallo tiene 19 a 31 nucleótidos de longitud.

6. El ARN circular monocatenario de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, en donde por lo menos uno de los bucles se modifica químicamente mediante polietilenglicol (PEG).

7. Un método para producir el ARN circular monocatenario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende sintetizar una hebra sentido y una hebra antisentido, y ambas comprenden una secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en el extremo 5' y en el extremo 3', y simultáneamente se liga el nucleótido en el extremo 5' de la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en la hebra sentido, con el nucleótido en el extremo 3' de la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en la hebra antisentido y viceversa, utilizando una ligasa,

donde la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en el extremo 5' de la hebra sentido y la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en el extremo 3' de la hebra antisentido se enlazan entre sí para formar un bucle, la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en el extremo 3' de la hebra sentido y la

secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en el extremo 5' de la hebra antisentido se enlazan entre sí para formar un bucle, y la hebra sentido y la hebra antisentido se aparean para formar un tallo.

8. El método según la reivindicación 7, que también comprende fosforilar cada extremo 5' de la secuencia de nucleótidos con nucleótidos no-apareados en la hebra sentido y la secuencia de nucleótidos con los nucleótidos no-apareados en la hebra antisentido.

9. El método según la reivindicación 7 u 8, donde las secuencias en bucle son idénticas o diferentes entre sí.

10. El método según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, donde la longitud del bucle es de 2 a 20 nucleótidos.

11. El método según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, donde la longitud del tallo es de 19 a 31 nucleótidos.

12. Un método para suprimir la expresión de un gen que codifica una proteína *in vitro*, que comprende introducir el ARN circular monocatenario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 a células derivadas de seres humanos, y desaparecer un ARN diana mediante el ARN circular monocatenario para inhibir la traducción del ARN diana en la proteína de manera sostenida.

13. Un método para suprimir la expresión de un gen que codifica una proteína, que comprende introducir el ARN circular monocatenario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 a animales no humanos, plantas o células de éstos, y desaparecer un ARN diana mediante el ARN circular monocatenario para inhibir la traducción del ARN diana en la proteína de manera sostenida.

14. Una composición farmacéutica que comprende el ARN circular monocatenario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, a modo del ingrediente activo.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0064434

Bogotá D.C., Julio 01 de 2011 - 16:17:52

NI 860.041.367

RECIBO DE: CAVELIER ABOGADOS

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	182169960	01/07/2011	26.530.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

SON: **CIE NTO DIECIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-140877- -00004-0000

Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

COLO 17281 - 841 - 001 - 8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 1 de 2011 - 16:48:51

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0064421

Bogotá D.C., Julio 01 de 2011 - 16:17:52

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	182169960	01/07/2011	26.530.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-08 PRORROGA DE TERMINOS	1608 N. CREACION PRORROGA DE TERMINOS O PLAZO ADICIONAL	86.000.00	86.000.00
				\$86.000.00

SON: **OCHENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-140877- -00004-0000

Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

Celo 17281-841-001-8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 1 de 2011 - 16:48:51

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0064490

Bogotá D.C., Julio 01 de 2011 - 16:17:52

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	182169960	01/07/2011	26.530.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00
=====				

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-140877- -00004-0000

Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

6010 17281-891-001-8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 1 de 2011 - 16:48:53

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0064491

Bogotá D.C., Julio 01 de 2011 - 16:17:52

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	182169960	01/07/2011	26.530.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00
=====				

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-140877- -00004-0000

Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

COLO. 17281- 841-001- 8.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 1 de 2011 - 16:48:53

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0064524

Bogotá D.C., Julio 01 de 2011 - 16:17:52

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	182169960	01/07/2011	26.530.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	20.000.00	20.000.00
				<u>\$20.000.00</u>
=====				

SON: **VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-140877 - 00004-0000

Fecha: 2011-07-12 16:02:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

0010 17281 - 841 - 0018

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 1 de 2011 - 16:48:54