

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004156, por BAYER AKTIENGESSELLSCHAFT, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “DERIVADOS HETEROCÍCLICOS COMO PESTICIDAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/076404 del 28 de septiembre de 2018.

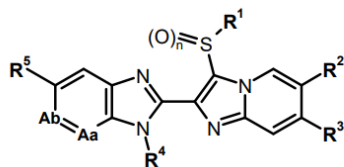
Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 890 el 24 de abril de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 5448 de 20 de abril de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004156 el 19 de julio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado NC2020/0004156 el 29 de marzo de 2022.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004156 el 29 de marzo de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a compuestos de fórmula I



(I), que difiere del estado de la técnica más cercano,

WO2017061497, en que R³ es seleccionado de cicloalquilo(C₃-C₆)-haloalquilo(C₁-C₄), haloalquilo(C₁-C₄)-cicloalquilo(C₃-C₆), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquenilo(C₂-C₄), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquinilo(C₂-C₄), cianocicloalquilo(C₃-C₆), -C(=O)-R¹¹, -C(=O)-NR¹⁵R¹⁶, -OC(=O)-NR¹⁸R¹⁹, -NR¹⁵R¹⁶, -N(H)-C(=O)-R¹⁹, -N(H)-C(=O)-OR¹⁹, -N(H)-C(=S)-OR¹⁴, -N(H)-C(=O)-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-C(=S)-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-S(=O)_p-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-S(=O)_p-R¹², -S(=O)₂-R¹⁷, -S-C(=O)-R¹², -S-C(=O)-OR¹³ o -S(=O)_m-NR¹⁸R¹⁹. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto plaguicida mejorado. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 5 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004156 el 29 de marzo de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DERIVADOS DE (SULFONIL)-IMIDAZO[1,2]PIRIDINA COMO PESTICIDAS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“DERIVADOS DE (SULFONIL)-IMIDAZO[1,2]PIRIDINA COMO PESTICIDAS”

Clasificación IPC: C07D 519/00, A01N 43/90.

Reivindicaciones: 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004156 el 29 de marzo de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1

Titular: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

Dirección: Kaiser-Wilhelm-Allee 151373 Leverkusen, ALEMANIA.

Inventores: Kerstin ILG, Ulrich GÖRGENS, Andreas TURBERG, Rüdiger FISCHER, Sascha EILMUS, Dominik HAGER, Laura HOFFMEISTER, Matthieu WILLOT, Nina KAUSCH-BUSIES, Marc MOSRIN, y David WILCKE.

Prioridad N°: 4/10/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17194731.0.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/076404 **Fecha:** 28 de septiembre de 2018.

Vigente desde: 28 de septiembre de 2018 **Hasta:** 28 de septiembre de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.



Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a BAYER AKTIENGESELLSCHAFT advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de agosto de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



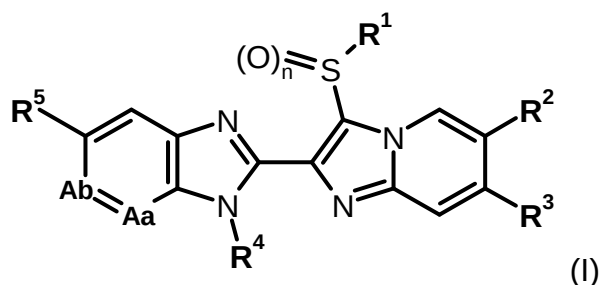
Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.31
17:01:03 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Compuestos de Fórmula (I)



en donde

Aa es N (nitrógeno) o =C(H)-,

Ab es N (nitrógeno) o =C(H)-,

R¹ es alquilo(C₁-C₆), haloalquilo(C₁-C₆) o cicloalquilo(C₃-C₈),

R² es hidrógeno,

R³ es cicloalquilo(C₃-C₆)-haloalquilo(C₁-C₄), haloalquilo(C₁-C₄)-cicloalquilo(C₃-C₆), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquenilo(C₂-C₄), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquinilo(C₂-C₄), cianocicloalquilo(C₃-C₆), -C(=O)-R¹¹, -C(=O)-NR¹⁵R¹⁶, -OC(=O)-NR¹⁸R¹⁹, -NR¹⁵R¹⁶, -N(H)-C(=O)-R¹⁹, -N(H)-C(=O)-OR¹⁹, -N(H)-C(=S)-OR¹⁴, -N(H)-C(=O)-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-C(=S)-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-S(=O)_p-NR¹⁸R¹⁹, -N(H)-S(=O)_p-R¹², -S(=O)₂-R¹⁷, -S-C(=O)-R¹², -S-C(=O)-OR¹³ o -S(=O)_m-NR¹⁸R¹⁹,

R⁴ es alquilo(C₁-C₆),

R⁵ es halógeno, haloalquilo(C₁-C₆), haloalcoxi(C₁-C₆), cicloalquilo(C₃-C₈), halocicloalquilo(C₃-C₈), cianocicloalquilo(C₃-C₆), haloalquiltio(C₁-C₆), haloalquilsulfinilo(C₁-C₆) o haloalquilsulfonilo(C₁-C₆),

R¹¹ es cicloalquilo(C₃-C₈),

R¹² es cicloalquilo(C₃-C₈),

R¹³ es alquilo(C₁-C₆),

Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

R¹⁴ es alquilo(C₁-C₆), haloalquilo(C₁-C₆), cicloalquilo(C₃-C₈), halocicloalquilo(C₃-C₈), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquilo(C₁-C₆), cicloalquilo(C₃-C₆)-haloalquilo(C₁-C₆), alquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈) o haloalquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈),

R¹⁵ es hidrógeno,

R¹⁶ es amino, alquil(C₁-C₆)amino, di-alquil(C₁-C₆)amino, cicloalquil(C₃-C₈)amino o es 4-furanilo-2(5H)-ona,

R¹⁷ es cicloalquilo(C₃-C₈), halocicloalquilo(C₃-C₈), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquilo(C₁-C₆), cicloalquilo(C₃-C₆)-haloalquilo(C₁-C₆), alquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈) o haloalquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈),

R¹⁸ es hidrógeno,

R¹⁹ es alilo, cicloalquilo(C₃-C₈), halocicloalquilo(C₃-C₈), cicloalquilo(C₃-C₆)-alquilo(C₁-C₆), cicloalquilo(C₃-C₆)-haloalquilo(C₁-C₆), alquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈), haloalquilo(C₁-C₆)-cicloalquilo(C₃-C₈), opcionalmente pirazolilo y oxazolilo sustituidos con metilo,

n es 0, 1 o 2,

m es 0, 1 o 2,

p es 0, 1 o 2.

2. Los compuestos de Fórmula (I) de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde

Aa es N (nitrógeno) o =C(H)-,

Ab es N (nitrógeno) o =C(H)-,

R¹ es metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, ciclo-propilo, n-butilo, i-butilo, terc-butilo, ciclo-butilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, fluoroetilo, difluoroetilo, trifluoroetilo, tetrafluoroetilo o pentafluoroetilo,

R² es hidrógeno,

R³ es cianociclopropilo, cianociclobutilo, ciclopropilvinilo, ciclopropildifluorometilo, ciclopropilfluorometilo, -C(=O)-R¹¹,

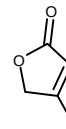


Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

donde R^{11} es ciclopropilo, $-C(=O)-NR^{15}R^{16}$,

donde R^{15} es hidrógeno y R^{16} es ciclopropilamino,



$-NR^{15}R^{16}$, donde R^{15} es hidrógeno y R^{16} es 4-furanilo-2(5H)-ona (),

$-N(H)-C(=O)-R^{19}$, es R^{19} es ciclopropilo,

$-N(H)-C(=O)-OR^{19}$, donde R^{19} es alilo, metilciclopropilo, ciclobutilo o ciclopropilmetilo,

$-N(H)-C(=S)-OR^{14}$, donde R^{14} es ciclopropilmetilo,

$-N(H)-C(=O)-NR^{18}R^{19}$, donde R^{18} es hidrógeno y R^{19} es ciclopropilo,

$-N(H)-C(=S)-NR^{18}R^{19}$, donde R^{18} es hidrógeno y R^{19} es ciclopropilo,

$-N(H)-S(=O)_p-NR^{18}R^{19}$, donde R^{18} es hidrógeno, R^{19} es ciclopropilo y p es 2,

$-N(H)-S(=O)_p-R^{12}$, donde p es 2 y R^{12} es ciclopropilo,

$-S(=O)_2-R^{17}$, donde R^{17} es ciclopropilo,

$-S-C(=O)-R^{12}$, donde R^{12} es ciclopropilo,

$-S-C(=O)-OR^{13}$, donde R^{13} es metilo o

$S(=O)_m-NR^{18}R^{19}$, donde m es 2, R^{18} es hidrógeno y R^{19} es ciclopropilo,

R^4 es metilo o etilo,

R^5 es flúor, cloro, bromo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, fluoroetilo (CH_2CFH_2 , $CHFCH_3$), difluoroetilo (CF_2CH_3 , CH_2CHF_2 , $CHFCFH_2$), trifluoroetilo, (CH_2CF_3 , $CHFCHF_2$, CF_2CFH_2), tetrafluoroetilo ($CHFCF_3$, CF_2CHF_2), pentafluoroetilo, trifluorometoxi, difluoroclorometoxi, diclorofluorometoxi, trifluorometiltio, trifluorometilsulfinilo o trifluorometilsulfonilo,

n es 0, 1 o 2.

3. Los compuestos de Fórmula (I) de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde

Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

Aa es N (nitrógeno) o =C(H)-,

Ab es N (nitrógeno) o =C(H)-,

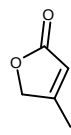
R¹ es etilo,

R² es hidrógeno,

R³ es 1-cianociclopropilo, 2-ciclopropilvinilo, ciclopropildifluorometilo, ciclopropilfluorometil

-C(=O)-R¹¹, donde R¹¹ es ciclopropilo,

-C(=O)-NR¹⁵R¹⁶, donde R¹⁵ es hidrógeno y R¹⁶ es ciclopropilamino,

-NR¹⁵R¹⁶, donde R¹⁵ es hidrógeno y R¹⁶ es 4-furanilo-2(5H)-ona (,

-N(H)-C(=O)-R¹⁹, donde R¹⁹ es ciclopropilo,

-N(H)-C(=O)-OR¹⁹, donde R¹⁹ es alilo, 1-metilciclopropilo, ciclobutilo o ciclopropilmetilo,

-N(H)-C(=S)-OR¹⁴, donde R¹⁴ es ciclopropilmetilo,

-N(H)-C(=O)-NR¹⁸R¹⁹, donde R¹⁸ es hidrógeno y R¹⁹ es ciclopropilo,

-N(H)-C(=S)-NR¹⁸R¹⁹, donde R¹⁸ es hidrógeno y R¹⁹ es ciclopropilo,

-N(H)-S(=O)_p-NR¹⁸R¹⁹, donde R¹⁸ es hidrógeno, R¹⁹ es ciclopropilo y p es 2,

-N(H)-S(=O)_p-R¹², donde p es 2 y R¹² es ciclopropilo,

-S(=O)₂-R¹⁷, donde R¹⁷ es ciclopropilo,

-S-C(=O)-R¹², donde R¹² es ciclopropilo,

-S-C(=O)-OR¹³, donde R¹³ es metilo o

-S(=O)_m-NR¹⁸R¹⁹, donde m es 2, R¹⁸ es hidrógeno y R¹⁹ es ciclopropilo,

R⁴ es metilo,

Resolución N° 59259

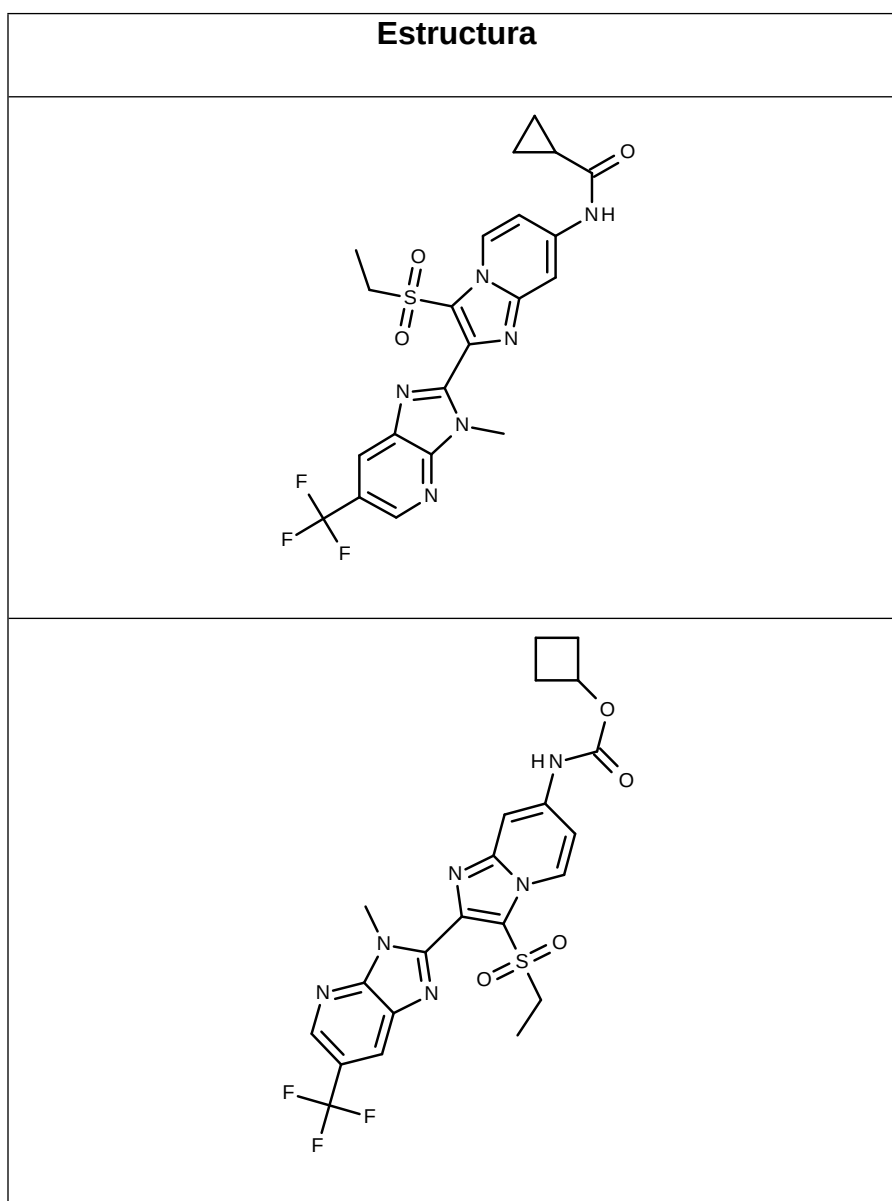
Ref. Expediente N° NC2020/0004156

R⁵ es trifluorometilo, pentafluoroetilo, trifluorometiltio, trifluorometilsulfonilo o trifluorometoxi,

n es 2.

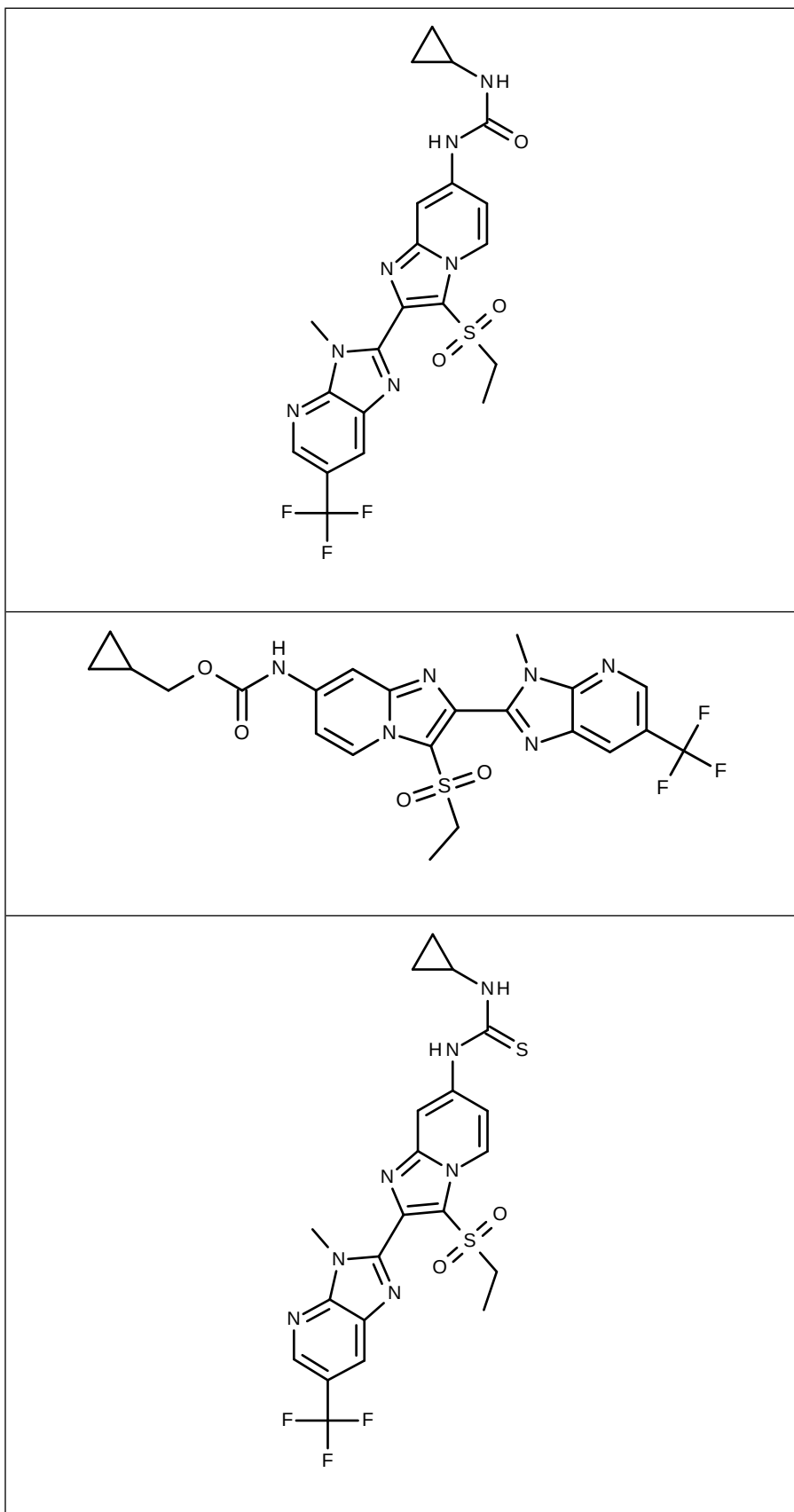
4. Una formulación agroquímica que contiene los compuestos de Fórmula (I) de acuerdo con la Reivindicación 1, así como extensores y/o sustancias tensioactivas.

5. Los compuestos de Fórmula (I) de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde los compuestos tienen la siguiente estructura:



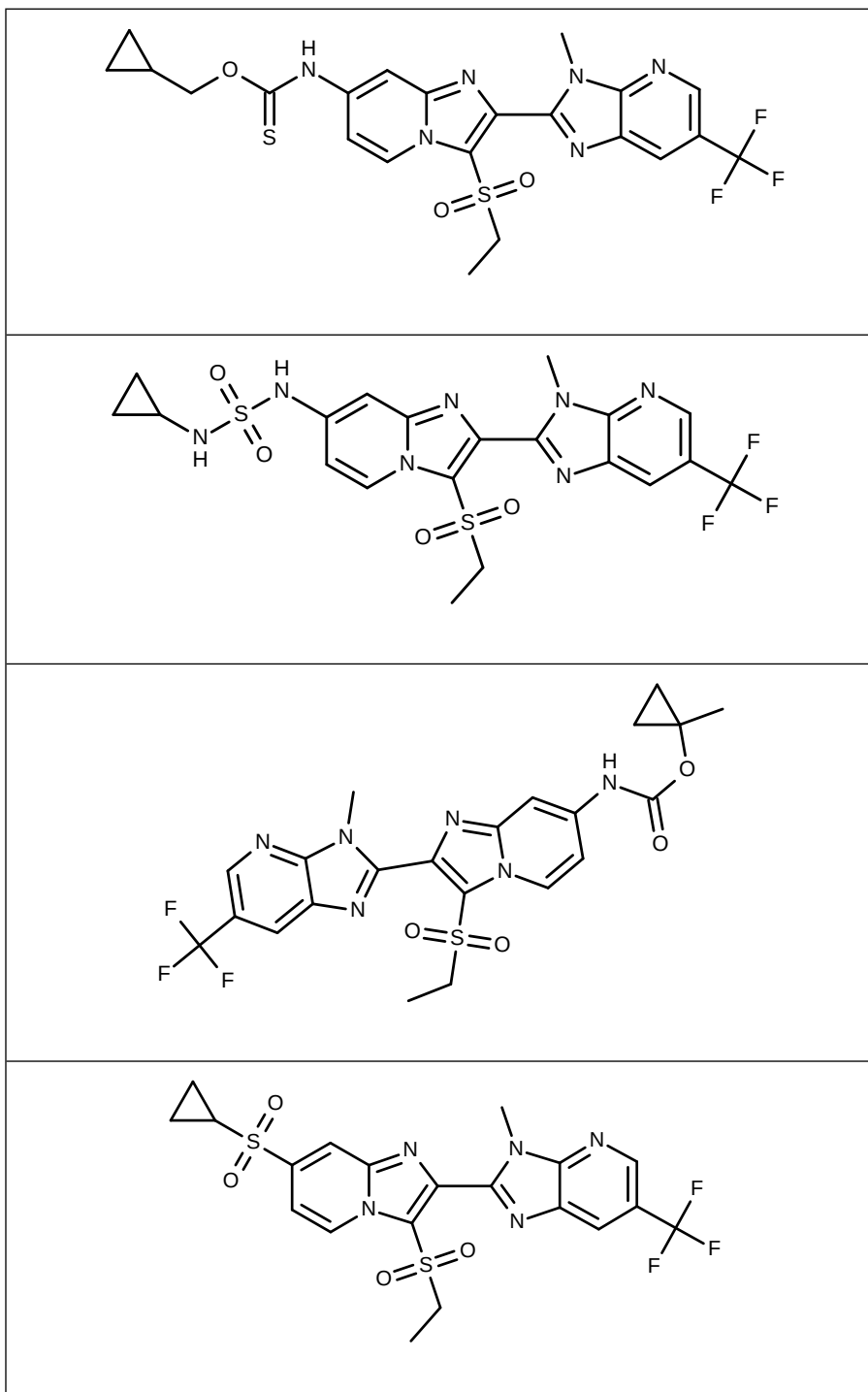
Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



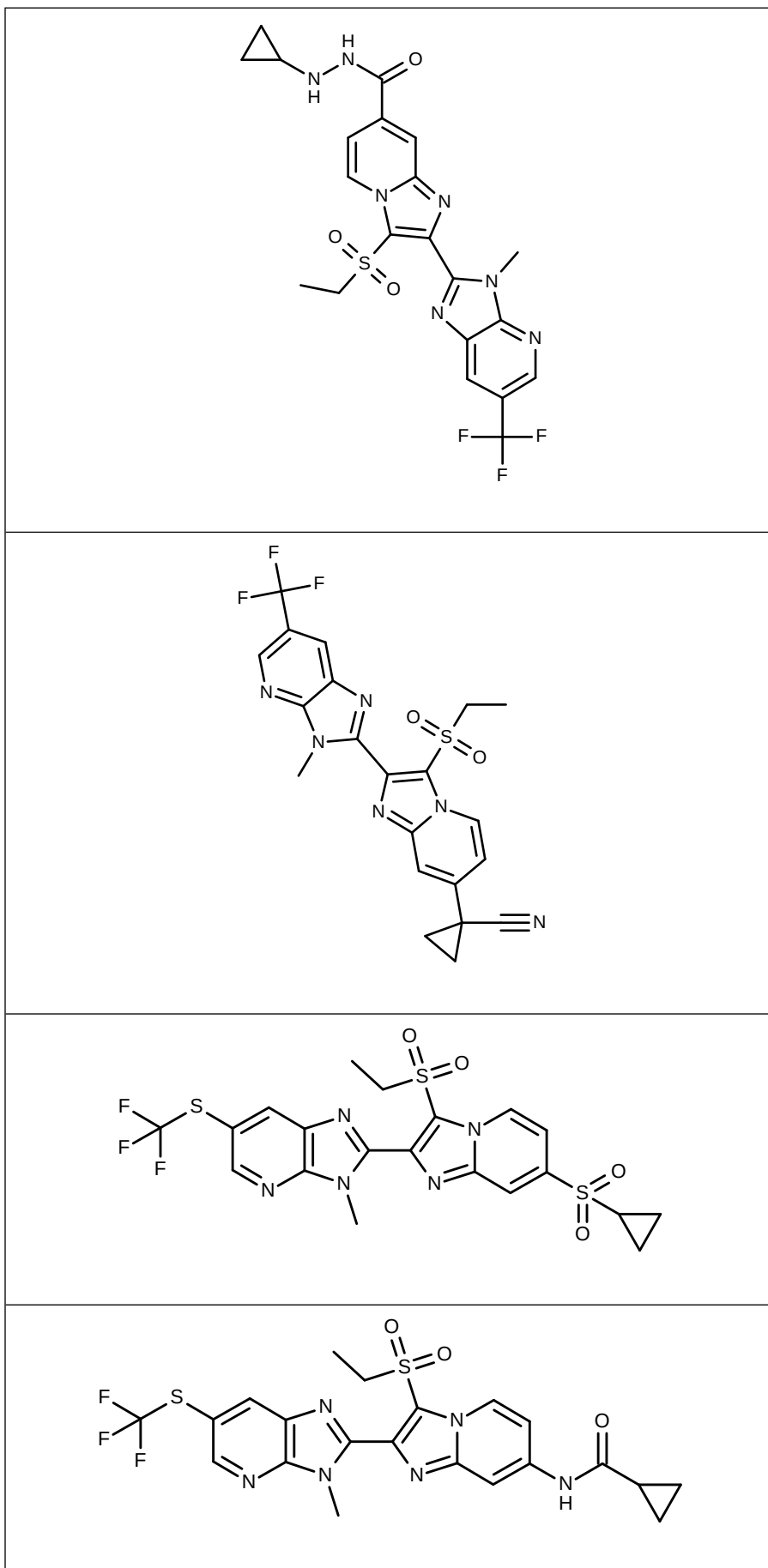
Resolución N° **59259**

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



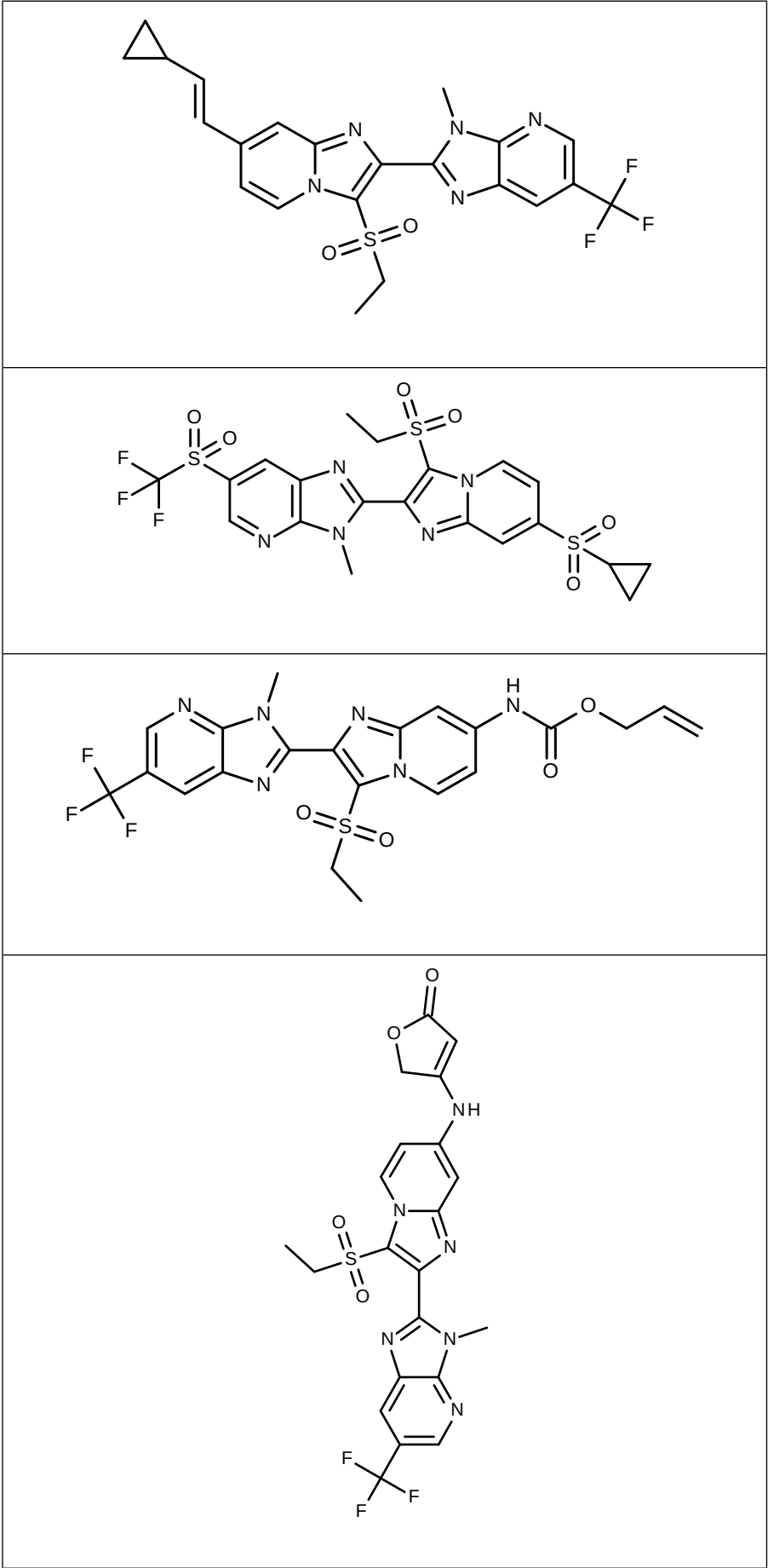
Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



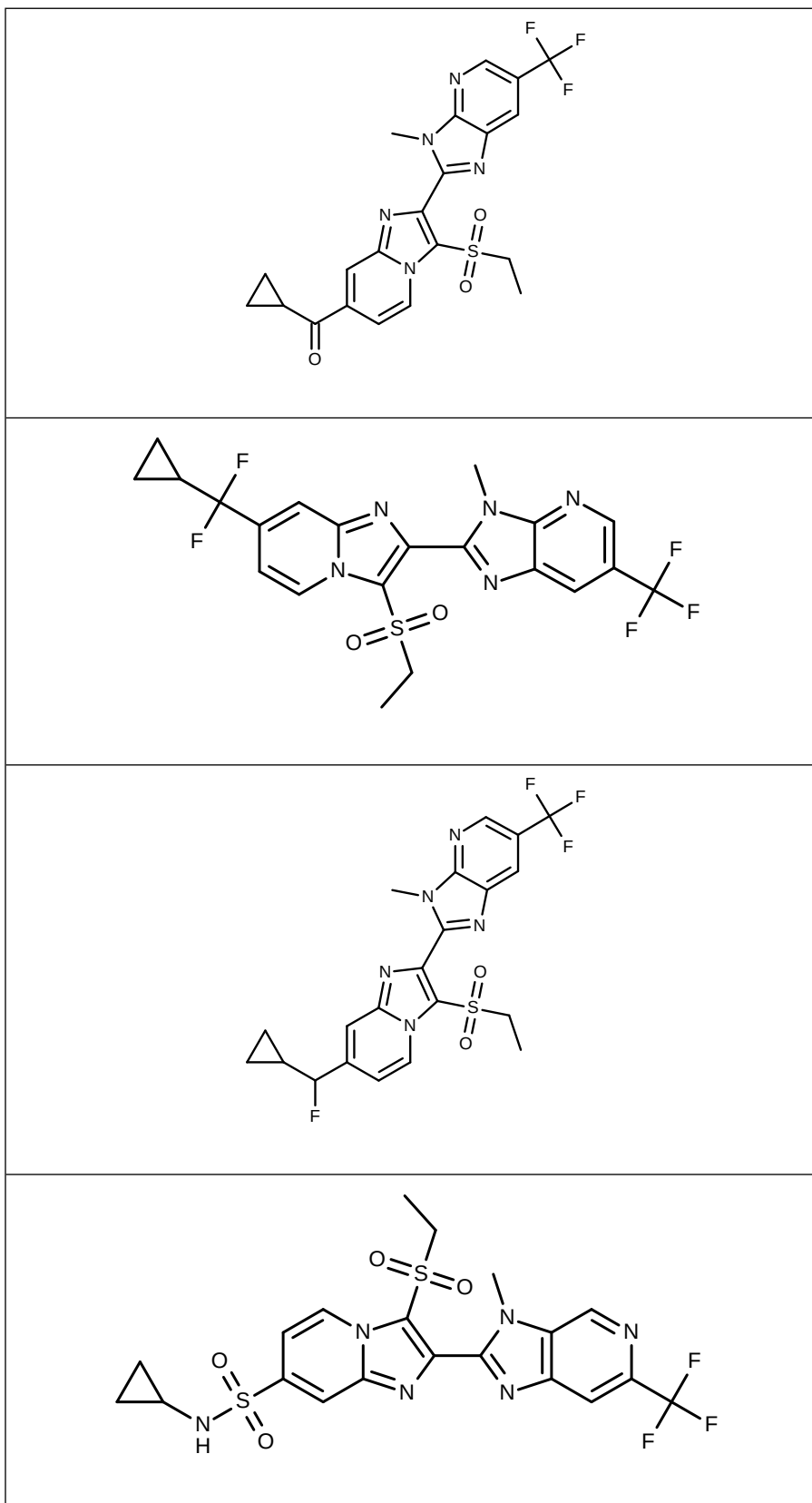
Resolución N° **59259**

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



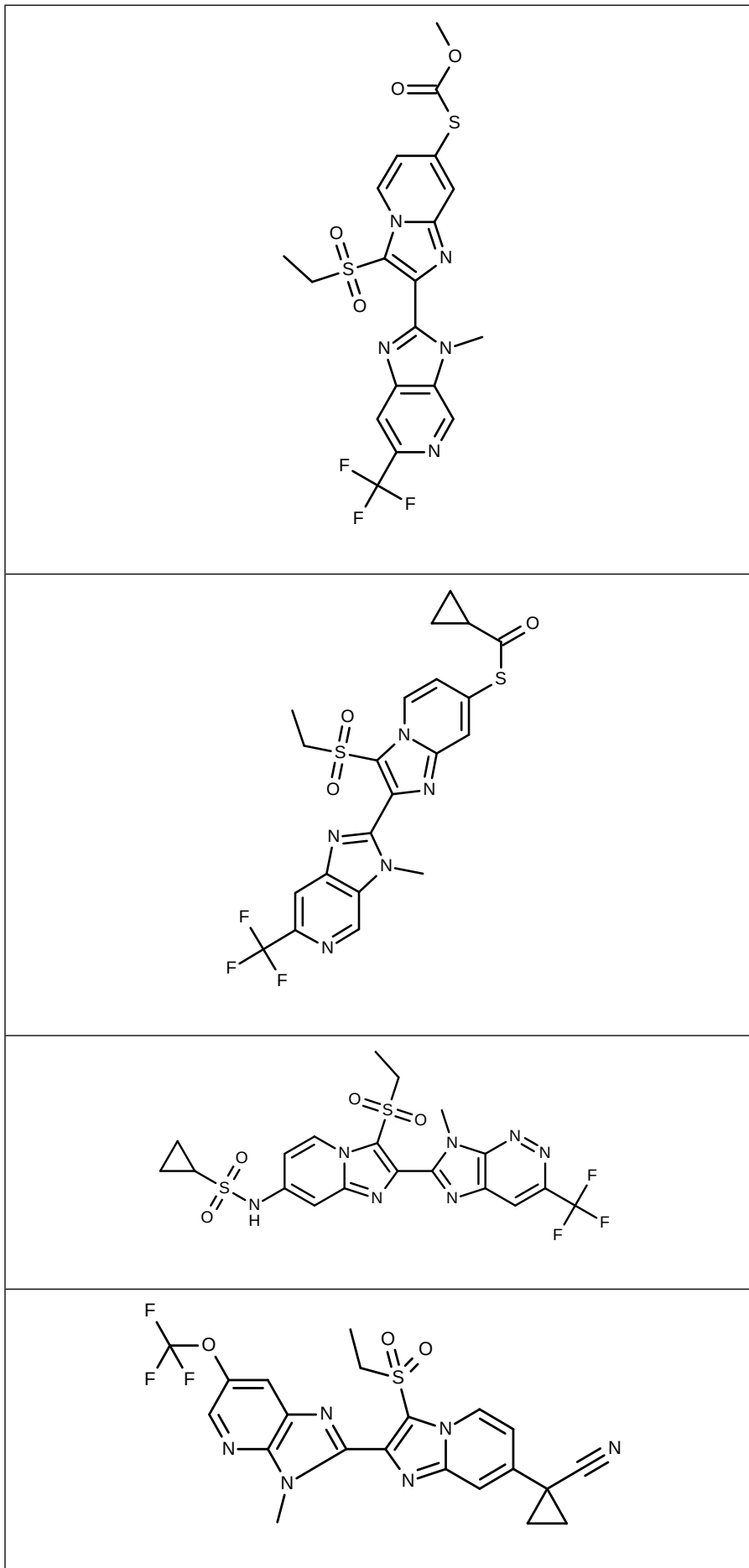
Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156



Resolución N° 59259

Ref. Expediente N° NC2020/0004156

