



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2007143512/04, 24.04.2006**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.04.2006

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.04.2005 DE 102005019181.9

(43) Дата публикации заявки: **10.06.2009** Бюл. № 16

(45) Опубликовано: **10.06.2011** Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **US 2004/127719 A1, 01.07.2004. SYNLETT, (8), 1263-1265, 2001. WO 2004/052919 A, 24.06.2004. WO 03/101442 A, 11.12.2003. WO 01/85170 A, 15.11.2001. EP 0632040 A, 04.01.1995. SU 1468420 A3, 23.03.1989. SU 852173 A3, 30.07.1981.**

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **26.11.2007**

(86) Заявка РСТ:
EP 2006/003767 (24.04.2006)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2006/114263 (02.11.2006)

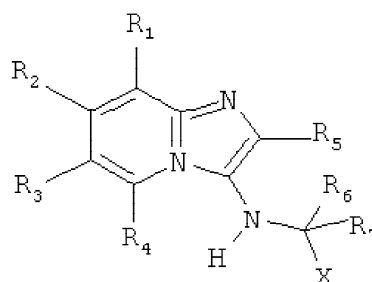
Адрес для переписки:
101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10, кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", пат.пов. И.А.Веселицкой, рег. № 11

(72) Автор(ы):
ТОРМАНН Михаэль (DE)

(73) Патентообладатель(и):
НОВАРТИС АГ (CH)

(54) ИМИДАЗО[1,2-а]ПИРИДИНОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ, КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В КАЧЕСТВЕ ИНГИБИТОРОВ ПЕПТИДДЕФОРМИЛАЗЫ (ПДФ)

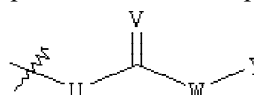
(57) Реферат:
Настоящее изобретение относится к соединению формулы (I)



(I)

в которой радикалы R^1 , R^2 , R^3 и R^4 , независимо друг от друга, представляют собой атом водорода, атом галогена, гидроксигруппу, аминогруппу, нитрогруппу, алкильный, алкенильный, циклоалкильный или аралкильный радикал, причем все эти радикалы могут необязательно быть замещенными галогеналкилом или гидроксиалкилом, или радикалы R^2 и R^3 совместно могут представлять собой часть арильного кольца; R^5 представляет собой атом водорода, атом галогена, гидроксигруппу или тиольную группу, алкильный, алкенильный, алкинильный, арильный, циклоалкильный, аралкильный радикал или 5-членное гетероароматическое кольцо, содержащее 1, 2 гетероатома, выбранных из азота и кислорода; радикалы R^6 и R^7 , независимо друг от друга,

представляют собой атом водорода, алкильный или арильный радикал и X представляет собой группу формулы



где U представляет собой связь или CH_2 , V представляет собой O, W представляет собой NH, а Y представляет собой OH, или к его фармацевтически приемлемым солям, а кроме того, к фармацевтической композиции на основе этого соединения, обладающей ингибирующим действием в отношении пептиддеформилазы (ПДФ). Технический результат: получены и описаны новые соединения, которые вызывают большой интерес, в качестве новых антибиотиков. 2 н. и 9 з.п. ф-лы, 1 табл.

RU 2420526 C2

RU 2420526 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2007143512/04, 24.04.2006**(24) Effective date for property rights:
24.04.2006

Priority:

(30) Priority:
25.04.2005 DE 102005019181.9(43) Application published: **10.06.2009 Bull. 16**(45) Date of publication: **10.06.2011 Bull. 16**(85) Commencement of national phase: **26.11.2007**(86) PCT application:
EP 2006/003767 (24.04.2006)(87) PCT publication:
WO 2006/114263 (02.11.2006)

Mail address:

**101000, Moskva, M.Zlatoustinskij per., 10, kv.15,
"EVROMARKPAT", pat.pov. I.A.Veselitskoj, reg.
№ 11**

(72) Inventor(s):

TORMANN Mikhaehl' (DE)

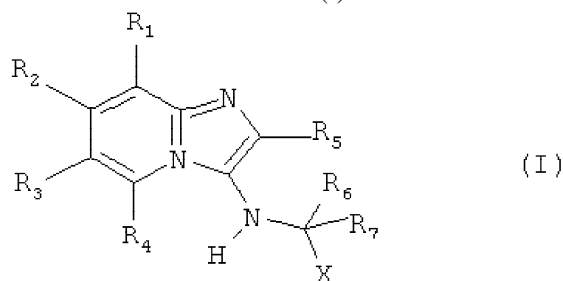
(73) Proprietor(s):

NOVARTIS AG (CH)**(54) IMIDAZO[1,2,-a]PYRIDINE DERIVATIVES TO BE USED AS PEPTIDE DEFORMYLASE (PDF) INHIBITORS**

(57) Abstract:

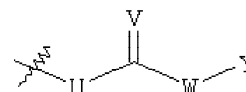
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to a compound of formula (I):



in which the radicals R^1 , R^2 , R^3 and R^4 independently represent hydrogen atom, halogen atom, hydroxy group, amino group, nitro group, an alkyl, alkenyl, cycloalkyl or aralkyl radical. And

all these radicals can to be optionally substituted by haloalkyl or hydroxyalkyl, or radicals R^2 and R^3 in combination can represent a part of an aryl rings; R^5 represents hydrogen atom, halogen atom, hydroxy group or thiol group, an alkyl, alkenyl, alkynyl, aryl, cycloalkyl, aralkyl radical or a 5-merous heteroaromatic ring containing 1, 2 heteroatoms selected from nitrogen and oxygen; the radicals R^6 and R^7 independently represent hydrogen atom, an alkyl or aryl radical; and X represents a group of formula



represents a bond or CH_2 , V represents O, W represents NH, a Y represents OH, or to its pharmaceutically acceptable salts, and besides to pharmaceutical composition based on said compound

showing an inhibitory action on peptide deformylase (PDF).

EFFECT: new compounds which attract a great

interest as new antibiotics are produced and described.

11 cl, 1 tbl

R U 2 4 2 0 5 2 6 9 2 5 2 6 C 2

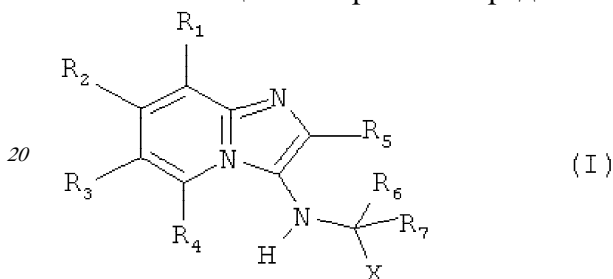
R U 2 4 2 0 5 2 6 C 2

Настоящее изобретение относится к новым ингибиторам пептидеформилазы (ПДФ). Эти соединения представляют большой интерес, особенно в качестве антибиотиков.

Пептидеформилаза представляет собой бактериальный металлофермент, который содержит железо. Его присутствие определяется во всех бактериях, он играет жизненно важную роль в метаболизме бактерий. В процессе синтеза протеина пептидеформилаза катализирует удаление формильной группы на N-концах протеинов бактерий. В отсутствие фермента бактерия не способна производить какие-либо действующие протеины. Пептидеформилаза является объектом применения нового класса антибиотиков, которые называют ингибиторами пептидеформилазы.

В основу настоящего изобретения была положена задача получения новых ингибиторов пептидеформилазы, которые можно получать синтетическим путем простым способом.

В настоящем изобретении предлагаются соединения формулы (I)

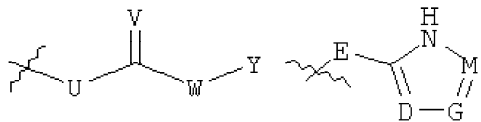


в которой радикалы R^1 , R^2 , R^3 и R^4 , независимо друг от друга, представляют собой атом водорода, атом галогена, гидроксильную, amino-, нитро- или тиольную группу, алкильный, алкенильный, алкинильный, гетероалкильный, арильный, гетероарильный, циклоалкильный, алкилциклоалкильный, гетероалкилциклоалкильный, гетероциклоалкильный, аралкильный или гетероаралкильный радикал, в соответствии с чем все эти радикалы могут необязательно быть замещенными, или два из радикалов R^1 , R^2 , R^3 и R^4 совместно могут являться частью циклоалкильного, гетероциклоалкильного, арильного или гетероарильного кольца, в соответствии с чем каждое из этих колец может необязательно быть замещенным;

R^5 представляет собой атом водорода, атом галогена, гидроксильную, amino-, нитро- или тиольную группу, алкильный, алкенильный, алкинильный, гетероалкильный, арильный, гетероарильный, циклоалкильный, алкилциклоалкильный, гетероалкилциклоалкильный, гетероциклоалкильный, аралкильный или гетероаралкильный радикал;

радикалы R^6 и R^7 , независимо друг от друга, представляют собой атом водорода или алкильный, алкенильный, алкинильный, гетероалкильный, арильный, гетероарильный, циклоалкильный, алкилциклоалкильный, гетероалкилциклоалкильный, гетероциклоалкильный, аралкильный или гетероаралкильный радикал и

X представляет собой группу формулы $-CS-NHOH$, $-CH_2-CO-CH_2-OH$, $-CO-CH_2-OH$, $-CO-NHOH$, $-CNH-NHOH$, $-CH_2-NOH-CH_2S$, $-NOH-CH_2S$, $-NOH-CHO$, $-CH_2-NOH-CHO$, $-CH_2-CHOH-CHO$, $-CHOH-CHO$, $-CHOH-COOH$, $-CH(CH_2-OH)-COOH$, $-COOH$ или $-CH_2COOH$, или она выбрана из следующих формул:



5 в которых U представляет собой связь, CH₂, NH, O или S, V представляет собой O, S, NH или CH₂, W представляет собой O, S, NH или CH₂, Y представляет собой OH или NH₂, E представляет собой связь, CH₂, NH, O или S, а группы D, G и M, независимо друг от друга, представляют собой N или CH,

10 или фармакологически приемлемую соль, сольват, гидрат, или фармакологически приемлемую смесь перечисленного.

Под термином «алкил» понимают насыщенную линейную или разветвленную углеводородную группу, которая содержит конкретно от 1 до 20 атомов углерода, предпочтительно от 1 до 12 атомов углерода, наиболее предпочтительно от 1 до 6 атомов углерода, например метильную, этильную, пропильную, изопропильную, н-бутильную, изобутильную, трет-бутильную, н-гексильную, 2,2-диметилбутильную или н-октильную группу.

Под терминами «алкенил» и «алкинил» понимают, по крайней мере, частично ненасыщенные линейные или разветвленные углеводородные группы, которые содержат конкретно от 2 до 20 атомов углерода, предпочтительно от 2 до 12 атомов углерода, наиболее предпочтительно от 2 до 6 атомов углерода, например этенильную, аллильную, ацетиленильную, пропаргильную, изопренильную или гекс-2-енильную группу. Алкенильные группы предпочтительно содержат одну или две (наиболее предпочтительно одну) двойную связь (связи), а алкинильная группа содержит одну или две (наиболее предпочтительно одну) тройную связь (связи).

Кроме того, термины «алкил», «алкенил» и «алкинил» обозначают группы, в которых, например, один или более атомов водорода замещены атомом галогена (предпочтительно F или Cl), -COOH, -OH, -SH, -NH₂, -NO₂, =O, =S, =NH, например 2,2,2-трихлорэтильной или трифторметильной группой.

Под термином «гетероалкил» понимают алкильную, алкенильную или алкинильную группу, в которой один или более (предпочтительно 1, 2 или 3) атома углерода замещены атомом кислорода, азота, фосфора, бора, селена, кремния или серы (предпочтительно атомом кислорода, серы или азота). Термин «гетероалкил» дополнительно обозначает карбоновую кислоту или группу, которая является производным карбоновой кислоты, например ацил, ацилалкил, алкоксикарбонил, ацилоксил, ацилоксиалкил, карбоксиалкиламид или алкоксикарбонил.

40

45

50

Примерами гетероалкильных групп являются группы формул R^a-O-Y^a- ,
 R^a-S-Y^a- , $R^a-N(R^b)-Y^a-$, R^a-CO-Y^a- , $R^a-O-CO-Y^a-$, $R^a-CO-O-Y^a-$, $R^a-CO-N(R^b)-Y^a-$,
 5 $R^a-N(R^b)-CO-Y^a-$, $R^a-O-CO-N(R^b)-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CO-O-Y^a-$,
 $R^a-N(R^b)-CO-N(R^c)-Y^a-$, $R^a-O-CO-O-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-C(=NR^d)-N(R^c)-Y^a-$, R^a-CS-Y^a- ,
 $R^a-O-CS-Y^a-$, $R^a-CS-O-Y^a-$, $R^a-CS-N(R^b)-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CS-Y^a-$,
 10 $R^a-O-CS-N(R^b)-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CS-O-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CS-N(R^c)-Y^a-$, $R^a-O-CS-O-Y^a-$,
 $R^a-S-CO-Y^a-$, $R^a-CO-S-Y^a-$, $R^a-S-CO-N(R^b)-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CO-S-Y^a-$,
 $R^a-S-CO-O-Y^a-$, $R^a-O-CO-S-Y^a-$, $R^a-S-CO-S-Y^a-$, $R^a-S-CS-Y^a-$, $R^a-CS-S-Y^a-$,
 15 $R^a-S-CS-N(R^b)-Y^a-$, $R^a-N(R^b)-CS-S-Y^a-$, $R^a-S-CS-O-Y^a-$, $R^a-O-CS-S-Y^a-$, в которых
 R^a представляет собой атом водорода, C_1-C_6 -алкильную-, C_2-C_6 -алкенильную-
 или C_2-C_6 -алкинильную группу; R^b представляет собой атом водорода, C_1-C_6 -
 20 алкильную-, C_2-C_6 -алкенильную или C_2-C_6 -алкинильную группу; R^c
 представляет собой атом водорода, C_1-C_6 -алкильную-, C_2-C_6 -алкенильную- или
 C_2-C_6 -алкинильную группу; R^d представляет собой атом водорода, C_1-C_6 -алкил-,
 25 C_2-C_6 -алкенил- или C_2-C_6 -алкинильную группу, а Y^a представляет собой
 непосредственную связь, C_1-C_6 -алкиленовую, C_2-C_6 -алкениленовую или C_2-C_6 -
 алкиниленовую группу, в соответствии с чем каждая гетероалкильная группа
 30 содержит, по крайней мере, один атом углерода, и один или более атомов
 водорода может быть замещен атомами фтора или хлора. Конкретными
 примерами гетероалкильных групп являются метоксил, трифторметоксил,
 35 этоксил, н-пропилоксил, изопропилоксил, трет-бутилоксил, метоксиметил,
 этоксиметил, метоксиэтил, метиламино-группа, этиламино-группа,
 диметиламино-группа, диэтиламино-группа, изопропилэтиламино-группа,
 40 метиламинометил, этиламинометил, ди-изопропиламиноэтил, енолэфир,
 диметиламинометил, диметиламиноэтил, ацетил, пропионил, бутирилоксил,
 ацетилоксил, метоксикарбонил, этоксикарбонил, N-этил-N-метилкарбамоил или
 N-метилкарбамоил. Дополнительными примерами гетероалкильных групп
 45 являются нитрильная, изонитрильная, цианатная, тиоцианатная, изоцианатная,
 изотиоцианатная и алкилнитрильная группы.

Термин «циклоалкил» относится к насыщенным или частично ненасыщенным
 50 (например, циклоалкенил) циклической группе, которая содержит одно или более
 колец (предпочтительно от 1 до 2), содержащих конкретно от 3 до 14 атомов углерода
 в кольце, предпочтительно от 3 до 10 (конкретно 3, 4, 5, 6 или 7) углеродных атомов в
 кольце. Термин «циклоалкил» дополнительно относится к группам, в которых один

или более атомов водорода замещены атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами $-\text{COOH}$, $-\text{OH}$, $=\text{O}$, $-\text{SH}$, $=\text{S}$, $-\text{NH}_2$, $=\text{NH}$ или $-\text{NO}_2$, то есть, например к циклическим кетонам, например, циклогексанону, 2-циклогексенону или циклопентанону. Другими конкретными примерами циклоалкильных групп являются

5

циклопропильная, циклобутильная, циклопентильная, спиро[4,5]деканильная, норборнильная, циклогексильная, циклопентенильная, циклогексаденильная, декалинильная, кубанильная, бицикло[4,3,0]нонильная, тетралиновая, циклопентилциклогексильная, фторциклогексильная или циклогекс-2-енильная группа.

10

Термин «гетероциклоалкил» относится к циклоалкильной группе, как она определена выше, в которой один или более (предпочтительно 1, 2 или 3) кольцевых углеродных атомов замещено атомом кислорода, азота, кремния, селена, фосфора или серы (предпочтительно кислорода, серы или азота). Гетероциклоалкильная группа предпочтительно содержит одно или два кольца, которые содержат от 3-до 10

15

(конкретно 3, 4, 5, 6 или 7) атомов в кольце. Выражение «гетероциклоалкил» относится, кроме того, к группам, в которых один или более атомов водорода замещено атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами $-\text{COOH}$, $-\text{OH}$, $=\text{O}$, $-\text{SH}$, $=\text{S}$, $-\text{NH}_2$, $=\text{NH}$ или $-\text{NO}_2$. Примерами являются пиперидильная, морфолинильная, уротропинильная, пирролидинильная, тетрагидротиофенильная, тетрагидропиранильная, тетрагидрофурильная, оксациклопропильная, азациклопропильная или 2-пиразолинильная группа, а также лактамы, лактоны, циклические имиды и циклические ангидриды.

20

25

Под термином «алкилциклоалкил» понимают группу, которая, в соответствии с приведенными выше определениями, содержит как циклоалкильные, так и алкильные, алкенильные или алкинильные группы, например алкилциклоалкильные, алкилциклоалкенильные, алкенилциклоалкильные и алкинилциклоалкильные группы. Алкилциклоалкильная группа предпочтительно содержит циклоалкильную группу, которая содержит одно или два кольца, включающих от 3 до 10 (конкретно 3, 4, 5, 6 или 7) кольцевых атомов углерода, и одну или две алкильные, алкенильные или алкинильные группы, содержащие один или от 2 до 6 атомов углерода.

30

35

Термин «гетероалкилциклоалкил» обозначает алкилциклоалкильные группы, как они определены выше, в которых один или более (предпочтительно 1, 2 или 3) кольцевых атома углерода и/или других атома углерода замещены атомом кислорода, азота, кремния, селена, фосфора или серы (предпочтительно кислорода, серы или азота). Гетероалкилциклоалкильная группа предпочтительно содержит 1 или 2 кольца, включающих от 3 до 10 (конкретно 3, 4, 5, 6 или 7) кольцевых атомов, и одну или две алкильных, алкенильных, алкинильных или гетероалкильных групп, включающих 1 или от 2 до 6 атомов углерода. Примерами таких групп являются алкилгетероциклоалкил, алкилгетероциклоалкенил, алкенилгетероциклоалкил, алкинилгетероциклоалкил, гетероалкилциклоалкил, гетероалкилгетероциклоалкил и гетероалкилгетероциклоалкенил, в соответствии с чем циклические группы являются насыщенными или моно-, ди или три-ненасыщенными.

40

45

Под термином «арил» (Ar) понимают ароматическую группу, которая содержит одно или более кольцо, которые содержат конкретно от 6 до 14 атомов углерода, предпочтительно от 6 до 10 (конкретно 6) кольцевых атомов углерода. Термин «арил» (или Ar) дополнительно относится к группам, в которых один или более атомов водорода замещен атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами $-\text{COOH}$, $-\text{OH}$, $-\text{SH}$, $-\text{NH}_2$ или $-\text{NO}_2$. Примерами служат фенильная, нафтильная, бифенильная, 2-фторфенильная, анилинильная, 3-нитрофенильная или 4-

50

гидроксифенильная группа.

Термин «гетероарил» обозначает ароматическую группу, которая содержит одно или более колец, включающих конкретно от 5 до 14 кольцевых атомов, предпочтительно от 5 до 10 (конкретно 5 или 6) кольцевых атомов, и один или более (предпочтительно 1, 2, 3 или 4) кольцевых атомов кислорода, азота, фосфора или серы (предпочтительно кислорода, серы или азота). Термин «гетероарил» дополнительно обозначает группы, в которых один или более атомов водорода замещен атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами -COOH, -OH, -SH, -NH₂ или -NO₂. Примерами служат 4-пиридильная, 2-имидазолильная, 3-фенилпирролильная, тиазолильная, оксазолильная, триазолильная, тетразолильная, изоксазолъильная, индазолильная, индолильная, бензиимидазолильная, пиридазинильная, хинолинильная, пуринильная, карбазолильная, акридинильная, пиримидильная, 2,3'-бифурильная, 3-пиразолильная и изохинолинильная группы.

Под термином «аралкил» понимают группы, которые, в соответствии с приведенными выше определениями, содержат как арильные, так и алкильные, алкенильные, алкинильные и/или циклоалкильные группы, например арилалкильные, алкиларильные, арилалкенильные, арилалкинильные, арилциклоалкильные, арилциклоалкенильные, алкиларилциклоалкильные и алкиларилциклоалкенильные группы. Конкретными примерами аралкилов являются толуол, ксилол, мезитилен, стирол, бензилхлорид, о-фтортолуол, 1H-индол, тетралин, дигидронафталин, инданон, фенилциклопентил, кумол, циклогексилфенил, флуорен и индан. Аралкильная группа предпочтительно содержит одно или два ароматических кольца, включающих от 6 до 10 кольцевых атомов углерода, и одну или две алкильные, алкенильные и/или алкинильные группы, включающие 1 или от 2 до 6 атомов углерода и/или циклоалкильную группу, включающую 5 или 6 атомов углерода.

Термин «гетероаралкил» означает аралкильную группу, как она определена выше, в которой один или более (предпочтительно 1, 2, 3 или 4) кольцевых атомов углерода и/или других атомов углерода замещены атомом кислорода, азота, кремния, селена, фосфора, бора или серы (предпочтительно кислорода, серы или азота), то есть этот термин обозначает группы, которые, в соответствии с приведенными выше определениями, содержат как арильные или гетероарильные, так и алкильные, алкенильные, алкинильные и/или гетероалкильные и/или циклоалкильные и/или гетероциклоалкильные группы. Гетероаралкильная группа предпочтительно содержит одно или два ароматических кольца, включающих 5 или от 6 до 10 кольцевых атомов углерода, и одну или две алкильные, алкенильные и/или алкинильные группы, включающие один или от 2 до 6 атомов углерода и/или циклоалкильную группу, включающую 5 или 6 кольцевых атомов углерода, в соответствии с чем 1, 2, 3 или 4 этих атомов углерода замещены атомами кислорода, серы или азота.

Примерами служат арилгетероалкильные, арилгетероциклоалкильные, арилгетероциклоалкенильные, арилалкилгетероциклоалкильные, арилалкенилгетероциклоалкильные, арилалкинилгетероциклоалкильные, арилалкилгетероциклоалкенильные, гетероарилалкильные, гетероарилалкенильные, гетероарилалкинильные, гетероарилгетероалкильные, гетероарилциклоалкильные, гетероарилциклоалкенильные, гетероарилгетероциклоалкильные, гетероарилгетероциклоалкенильные, гетероарилалкилциклоалкильные, гетероарилалкилгетероциклоалкенильные, гетероарилгетероалкилциклоалкильные, гетероарилгетероалкилциклоалкенильные и

гетероарилгетероалкилгетероциклоалкильные группы, в соответствии с чем циклические группы являются насыщенными или моно-, ди- или триненасыщенными. Конкретными примерами служат тетрагидроизохинолинил, бензоил, 2- или 3-этилиндолил, 4-метилпиридиновая группа, 2-, 3- или 4-метоксифенил, 4-этоксифенил, 2-, 3- или 4-карбоксифенилалкильная группа.

Термины «циклоалкил», «гетероциклоалкил», «алкилциклоалкил», «гетероалкилциклоалкил», «арил», «гетероарил», «аралкил» и «гетероаралкил» относятся также к группам, в которых один или более атомов водорода замещены атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами OH, =O, SH, =S, NH₂, -NH или NO₂.

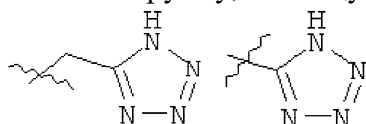
Выражение «необязательно замещенный» относится к группам, в которых один или более атомов водорода замещены, например, атомами фтора, хлора, брома или иода, или группами OH, =O, SH, =S, NH₂, =NH или NO₂. Это выражение относится также к группам, которые замещены незамещенными C₁-C₆-алкильными, C₂-C₆-алкенильными, C₂-C₆-алкинильными, C₁-C₆-гетероалкильными, C₃-C₁₀-циклоалкильными, C₂-C₉-гетероциклоалкильными, C₆-C₁₀-арильными, C₁-C₉-гетероарильными, C₇-C₁₂-аралкильными или C₂-C₁₁-гетероаралкильными группами.

Соединения формулы (I) могут содержать один или более центров хиральности, в зависимости от заместителей. Настоящее изобретение, следовательно, включает как все чистые энантиомеры, так и все чистые диастереомеры, а также их смеси в любом отношении. К тому же настоящее изобретение включает все цис-/транс-изомеры соединений общей формулы (I), а также все их смеси. Кроме того, настоящее изобретение включает все таутомерные формы соединений формулы (I).

Предпочтение отдается соединениям формулы (I), в которых W представляет собой NH, а V представляет собой O, S или NH.

Предпочтительны соединения формулы (I), в которых одна, две или три группы D, G и M представляют собой атомы азота.

Особенно предпочтительны соединения формулы (I), в которых X представляет собой группу формулы -CH₂-CO-NHON, -CO-NHON, -CH₂-NOH-CHS, -NOH-CHS, -CH₂-NOH-CHO, -NOH-CHO, -CH₂-CO-CH₂OH, -CO-CH₂OH, -CH₂-CHON-CHO, -CHON-CHO или группу, имеющую одну из следующих формул:



Наиболее предпочтительно, чтобы заместитель X имел формулу -CO-NHON.

Кроме того, R¹ предпочтительно представляет собой атом водорода, атом хлора, атом брома, аминогруппу, метильную группу или этильную группу, конкретно атом водорода или аминогруппу.

R² более предпочтительно представляет собой атом водорода, атом хлора, атом брома, метильную группу или этильную группу, конкретно атом водорода.

Далее, R³ и R⁴ предпочтительно не являются одновременно атомами водорода.

R³ представляет собой, более предпочтительно, атом водорода, атом хлора, атом брома, аминогруппу, метильную группу, этильную группу или пропильную группу, конкретно атом хлора, атом брома или аминогруппу.

R⁴, в свою очередь, предпочтительно представляет собой атом хлора, атом брома, метильную группу, этильную группу или пропильную группу, конкретно атом хлора или атом брома.

Соединениям формулы (I), в которых R^3 представляет собой атом брома, а R^4 представляет собой метильную группу или в которых R^3 представляет собой атом водорода, а R^4 представляет собой атом хлора или атом брома, отдается особенное предпочтение.

Более предпочтительно два из радикалов R^1 , R^2 , R^3 и R^4 совместно являются частью циклоалкильного, гетероциклоалкильного, арильного или гетероарильного кольца, в соответствии с чем эти кольца могут необязательно быть замещенными.

R^5 , в свою очередь, предпочтительно представляет собой трет-бутильную группу, изопропильную группу, неопентильную группу или н-гексильную группу, конкретно трет-бутильную, неопентильную или н-гексильную группу.

Более предпочтительно группы R^6 и R^7 , независимо друг от друга, представляют собой атомы водорода, гидроксиметильные или метильные группы.

Примерами фармакологически приемлемых солей соединений формулы (I) служат соли физиологически приемлемых минеральных кислот, например соляной кислоты, серной кислоты и фосфорной кислоты, или соли органических кислот, например метансульфоновой кислоты, пара-толуолсульфокислоты, молочной кислоты, муравьиной кислоты, уксусной кислоты, трифторуксусной кислоты, лимонной кислоты, янтарной кислоты, фумаровой кислоты, малеиновой кислоты и салициловой кислоты. Соединения формулы (I) могут быть сольватированными, конкретно гидратированными. Гидратирование может произойти, например, в процессе приготовления или как следствие гигроскопичности изначально безводных соединений формулы (I).

Лекарственные составы по настоящему изобретению содержат по крайней мере одно соединение формулы (I) в качестве действующего вещества и необязательно носители и/или вспомогательные компоненты.

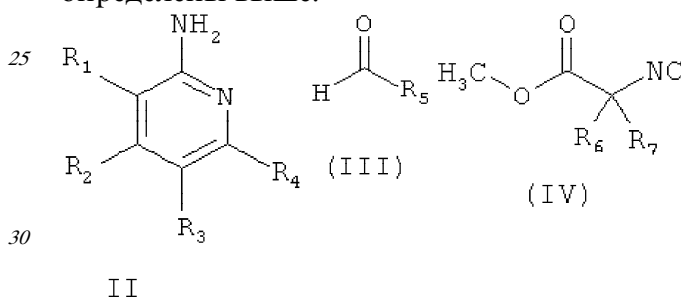
Предшественники лекарств (определение и примеры см., например, в R.B.Silverman, *Medizinische Chemie*, VCH Weinheim, 1995, глава 8, с.361ff), которые аналогичным образом являются целью настоящего изобретения, содержат соединение формулы (I) и по крайней мере одну фармакологически приемлемую защитную группу, которая отщепляется в физиологических условиях, например гидроксильную, алкоксильную, аралкилоксильную, ацильную или ацилоксильную группу, например метоксильную, этоксильную, бензилоксильную, ацетильную или ацетилоксильную группу.

Терапевтическое применение соединений формулы (I), их фармакологически приемлемых солей или сольватов и гидратов, а также составы и фармацевтические композиции аналогичным образом являются целью настоящего изобретения.

Соединения формулы (I) представляют большой интерес особенно в качестве ингибиторов металлопротеиназ (в особенности ПДФ). Применение этих действующих веществ в производстве лекарств, которые предотвращают и/или лечат болезни, особенно те, которые переносятся ПДФ, также является целью настоящего изобретения. В общем, соединения формулы (I) применяют, используя известные приемлемые методы, отдельно или в комбинации с любым другим терапевтическим средством. Прием лекарств возможен, например, одним из следующих способов: орально, например, в виде драже, покрытых оболочкой таблеток, пилюль, полутвердых, мягких или жестких капсул, растворов, эмульсий или суспензий; парентерально, например, в виде раствора для инъекций; ректально, в виде суппозиторий; путем ингаляции, например, в виде лекарственного порошка или аэрозоля, через кожу или через нос. Чтобы приготовить такие таблетки, пилюли,

полутвердые, покрытые оболочкой таблетки, драже и жесткие желатиновые капсулы, терапевтически приемлемый продукт можно смешивать с фармакологически инертными неорганическими или органическими носителями для лекарств, например лактозой, сахарозой, глюкозой, желатином, солодом, силикагелем, крахмалом или его производными, тальком, стеариновой кислотой или ее солями, сухим обезжиренным молоком и тому подобными веществами. Чтобы приготовить мягкие капсулы, можно применять носители для лекарств, например растительные масла, нефть, животные или синтетические масла, парафин, жир, полиолы. Чтобы получить жидкие растворы и сиропы, можно использовать такие носители для лекарств, как вода, спирты, водный раствор соли, водный раствор декстрозы, полиолы, глицерин, растительные масла, нефть, животные или синтетические масла. Для получения суппозиториев можно применять такие носители лекарств, как растительные масла, нефть, животные или синтетические масла, парафин, жир и полиолы. Для получения аэрозолей можно применять сжатые газы, которые подходят для этой цели, например кислород, азот и диоксид углерода. Фармакологически приемлемые составляющие могут также содержать консервирующие и стабилизирующие добавки, эмульгаторы, подсластители, ароматические вещества, соли с целью модифицирования осмотического давления, буферные вещества, покрывающие добавки и антиоксиданты.

Соединения формулы (I), в которых $X=-COOCH_2$, можно получить по реакции соединений формул (II), (III) и (IV), в которых строение и состав радикалов определены выше.



Соединения формулы (I), в которых $X=-CO-NHOH$, можно получить по реакции продукта этой реакции с гидросиламином в метаноле.

Примеры

Общая методика: 50 мкл 0,2 М раствора амина (II) в метаноле диспергируют в 96-луночном планшете (нерастворимые в метаноле амины диспергируют вручную). Прибавляют 50 мкл 0,2 М раствора альдегида (III) в метаноле. Планшет встряхивают в течение 2 ч при комнатной температуре. Затем распределяют 50 мкл 0,2 М раствора изоцианида (IV) в метаноле и 50 мкл 0,4 М раствора уксусной кислоты в метаноле. Планшет встряхивают в течение ночи при комнатной температуре, растворитель выпаривают, а остаток растворяют в 150 мкл 0,5 М раствора NH_2OH в метаноле. Планшет снова встряхивают в течение ночи при комнатной температуре.

Приведенные в таблице соединения получены в соответствии с общей методикой, при использовании подходящих исходных веществ, и идентифицированы посредством масс-спектрометрии. Все соединения были испытаны на активность в качестве ингибиторов ПДФ (методы испытаний см. в D. Chen и др. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Jan. 2004, с.250-261), величины IC_{50} находятся в интервале от 1 нмоль до 50 мкмоль.

Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
2-(6-фтор-имидазо[1,2-a]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	225,09	225,08

	2-(6-бром-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	299,03	299,04
	2-(6-бром-2,5-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,05	313,08
	N-гидрокси-2-(6-иод-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	389,07	389,10
	2-(6-бром-2,5-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	327,07	327,10
5	2-(2-трет-бутил-6-иод-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	389,07	389,11
	2-(6-бром-2-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	327,07	327,10
	2-(6-хлор-2-циклопропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	295,12	295,14
	2-(6-хлор-2-изопропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	297,14	297,18

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
10	2-(6-бром-2-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	341,09	341,12
	2-(6-бром-2-изопропил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,12
	2-[6-бром-5-метил-2-(E)-пропенил]-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	339,07	339,11
	2-(6-хлор-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	297,14	297,17
15	2-(2-трет-бутил-6-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	297,14	297,16
	2-(2-трет-бутил-6-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	311,16	311,23
	2-(2-трет-бутил-6-фтор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	281,17	281,15
	2-(6-фтор-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	281,17	281,19
	N-гидрокси-2-(2-изобутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	277,20	277,21
20	2-(6-бром-5-метил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,12
	2-(6-бром-2-изобутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,14
	2-(2-трет-бутил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,20
	N-гидрокси-2-(6-иод-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-пропиоамид	403,09	403,12
	2-(6-бром-8-метил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	355,11	355,08
	2-(6-бром-2-трет-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,13
25	2-(6-хлор-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	297,14	297,16

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
30	2-(2-трет-бутил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	291,22	291,22
	2-(6-хлор-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	311,16	311,17
	2-(6-бром-5-метил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	355,11	355,13
	2-(6-бром-2-трет-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	369,13	369,16
	2-(6-бром-2-изобутил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-1-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	369,13	369,15
	2-(6-бром-2-изобутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	369,13	369,15
35	N-гидрокси-2-(2-гидроксиметил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	251,14	251,15
	2-(5-этил-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	265,16	265,17
	2-(5-этил-2-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	249,16	249,17
	N-гидрокси-2-[2-(1H-имидазол-2-ил)-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	287,15	287,16
	2-(2,5-диэтил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	263,18	263,19
40	2-[5-этил-2-(1H-имидазол-2-ил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	301,16	301,18
	2-(5-этил-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-пропиоамид	279,17	279,26
	2-[5-этил-2-(E)-пропенил]-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	275,18	0,00
	2-[7-этил-2-(1H-имидазол-2-ил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	301,16	301,18
	2-(2-фуран-2-ил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	287,13	287,15

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
45	N-гидрокси-2-[8-метил-2-(1H-пиразол-3-ил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	287,15	287,16
	2-(2-циклопропил-5-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	275,18	275,18
	N-гидрокси-2-(8-гидрокси-2-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-3-фенил-пропиоамид	327,17	327,10
	N-гидрокси-2-(5-метил-2-фенил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	297,16	297,17
50	N-гидрокси-2-(7-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-3-фенил-пропиоамид	311,18	311,15
	2-(2-бутил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,22
	2-(2-этил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,19
	N-гидрокси-2-(2-изобутил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	305,24	305,14
	N-гидрокси-2-(2-гидроксиметил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	279,17	279,17

	2-(2-бензил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	339,22	339,22
	N-гидрокси-2-(2-пентил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	319,26	319,25
	N-гидрокси-2-(2-метил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	263,18	263,17
	3-[3-(гидроксикарбаомилметил-амино)-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	321,19	321,18
5	2-(2,5-дипропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,21
	N-гидрокси-2-[2-(2-метилсульфанил-этил)-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	323,19	323,18
	2-(2-трет-бутил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,22

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
10	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	319,26	319,25
	2-(2-гепт-1-инил-5-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	343,26	343,25
	N-гидрокси-2-(2-пентил-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	345,18	345,20
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	345,18	345,20
	2-(2-гепт-1-инил-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,18	369,11
15	2-(6-фтор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	295,19	295,20
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-6-фтор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	295,19	295,19
	2-(2-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,19
	2-(2-бензил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	311,18	311,19
	N-гидрокси-2-(5-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	291,22	291,22
20	N-гидрокси-2-[5-метил-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	295,15	295,09
	2-(2-трет-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,21
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,22
	2-(2-гепт-1-инил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	315,22	315,23
	2-(2-бутил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,20	313,21

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
25	2-(2-бензил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	347,18	347,20
	N-гидрокси-2-(2-пентил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	327,22	327,23
	N-гидрокси-2-(2-пропил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	299,18	299,21
30	N-гидрокси-2-[2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-ацетамид	331,15	331,18
	2-(2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,20	313,21
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	327,22	327,23
	2-(2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	351,22	351,23
	2-(6-бром-2-изобутил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,03
35	2-[6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,15
	2-(6-бром-2-гепт-1-инил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	393,13	393,14
	2-(6-хлор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	311,16	311,17
	2-[6-хлор-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	311,16	311,17
	2-(6-хлор-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	335,16	335,17
40	2-(2-бутил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	308,16	308,15
	N-гидрокси-2-(2-изобутил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	308,16	308,11

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
45	2-(2-бензил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	342,14	342,17
	N-гидрокси-2-(6-нитро-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	322,18	322,19
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	322,18	322,20
	2-(2-гепт-1-инил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	346,18	346,20
	2-(2-бутил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,18
	N-гидрокси-2-(6-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	291,22	291,22
50	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,22
	2-(2-гепт-1-инил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	315,22	315,22
	2-(2-бутил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,23
	N-гидрокси-2-(2-изобутил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	291,22	291,21
	N-гидрокси-2-(2-гидроксиметил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	265,16	265,16

2-(2-бензил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	325,20	325,21
2-(5,7-диметил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,24
3-[3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	307,17	307,10
2-(5,7-диметил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,26

5

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-[5,7-диметил-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	309,17	309,18
	2-(2-трет-бутил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,22
10	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,24
	2-(2-гепт-1-инил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	329,24	329,24
	2-(6,8-дибром-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	419,00	419,03
	2-(6,8-дибром-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	419,00	419,03
	2-(6,8-дибром-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	392,93	393,00
15	2-(2-бензил-6,8-дибром-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	452,97	453,02
	2-(6,8-дибром-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	433,02	433,05
	2-[6,8-дибром-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	436,95	436,97
	2-[6,8-дибром-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	433,02	433,02
	2-(6,8-дибром-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	457,01	457,03
	2-(2-бутил-8-хлор-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	365,12	365,14
20	2-(8-хлор-2-гидроксиметил-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	339,06	339,03
	2-(2-бензил-8-хлор-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	399,10	399,15

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
25	2-(8-хлор-2-пентил-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	379,14	379,15
	2-[8-хлор-2-(2,2-диметил-пропил)-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	379,14	379,15
	2-(8-хлор-2-гепт-1-инил-6-трифторметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	403,14	403,14
	2-(6-бром-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,09
30	2-(6-бром-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,10
	2-(6-бром-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,09
	2-[6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,11
	2-(6-бром-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	379,11	379,12
	2-(2-бутил-9-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	329,19	329,19
35	2-(2-этил-9-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	301,15	301,16
	N-гидрокси-2-(9-гидрокси-2-изобутил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	329,19	329,19
	2-(2-бензил-9-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	363,17	363,18
	N-гидрокси-2-(9-гидрокси-2-пентил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	343,21	343,21
	N-гидрокси-2-(9-гидрокси-2-пропил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	315,17	315,17
40	N-гидрокси-2-[9-гидрокси-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-ацетамид	347,14	347,15

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(2-трет-бутил-9-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	329,19	329,19
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-9-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	343,21	343,21
45	2-(8-бром-2-бутил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,11
	2-(8-бром-6-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,12
	2-[8-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,12
	2-(8-бром-2-гепт-1-инил-6-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	393,13	393,13
	2-(2-бутил-5-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	297,14	297,14
	2-(5-хлор-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	269,10	269,14
50	2-(5-хлор-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	297,14	297,14
	2-(5-хлор-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	271,07	271,09
	2-(2-бензил-5-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	331,12	331,13
	2-(5-хлор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	311,16	311,16

2-(5-хлор-2-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	255,08	255,09
3-[5-хлор-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	313,09	313,13
2-(5-хлор-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	283,12	283,18

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
5	2-[5-хлор-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	315,09	315,10
	2-(2-трет-бутил-5-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	297,14	297,14
	2-[5-хлор-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	311,16	311,16
	2-(5-хлор-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	335,16	335,17
10	N-гидрокси-2-(5-метил-6-нитро-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	308,16	308,14
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5-метил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	336,20	336,25
	2-(5-бром-2-пропил-имидазо[1,2-б]изохинолин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	377,09	377,13
	2-[5-бром-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]]изохинолин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	409,06	409,08
	2-(6,8-дибром-2-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	433,02	433,05
15	2-(6,8-дибром-2-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	404,98	405,00
	2-(6,8-дибром-2-изобутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	433,02	433,03
	2-(6,8-дибром-2-гидроксиметил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	406,95	406,98
	2-(2-бензил-6,8-дибром-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	466,99	466,96
	2-(6,8-дибром-5-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	447,03	447,04
20	2-(6,8-дибром-2,5-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	390,96	390,98

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(6,8-дибром-5-метил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	419,00	419,01
25	2-[6,8-дибром-5-метил-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	450,97	451,02
	2-[6,8-дибром-2-(2,2-диметил-пропил)-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	447,03	447,05
	2-(6,8-дибром-2-гепт-1-инил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	471,03	471,08
	2-(2-бутил-5-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	329,19	329,20
	N-гидрокси-2-(5-гидрокси-2-изобутил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	329,19	329,20
30	2-(2-бензил-5-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	363,17	363,17
	N-гидрокси-2-(5-гидрокси-2-пентил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	343,21	343,19
	N-гидрокси-2-(5-гидрокси-2-пропил-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино)-ацетамид	315,17	315,23
	N-гидрокси-2-[5-гидрокси-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-ацетамид	347,14	347,15
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5-гидрокси-имидазо[1,2-а]хинолин-1-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	343,21	343,21
35	2-(2-бутил-6,8-дифтор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	299,16	299,16
	2-(6,8-дифтор-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	299,16	299,16
	2-(6,8-дифтор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,18	313,18
	2-[6,8-дифтор-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	317,11	317,12

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
40	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-6,8-дифтор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	313,18	313,18
	2-(6-бром-2-изобутил-7,8-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,13
	2-(6-бром-7,8-диметил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	383,15	383,14
45	2-[6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-7,8-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	383,15	383,14
	2-(6-бром-2-гепт-1-инил-7,8-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	407,15	407,15
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-7-метил-6-нитро-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	336,20	336,21
	2-(5-бром-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,09
	2-(5-бром-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,05	313,06
50	2-(5-бром-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,10
	2-(5-бром-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	315,02	315,04
	2-(2-бензил-5-бром-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-4-гидрокси-ацетамид	375,07	374,98
	2-(5-бром-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,06
	2-(5-бром-2-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	299,03	299,04

3-[5-бром-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	357,04	357,06
2-(5-бром-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	327,07	327,07

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
5	2-[5-бром-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	359,04	359,06
	2-(5-бром-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	341,09	341,17
	2-[5-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,11
	2-(5-бром-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	379,11	379,12
	2-(2-бутил-8-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,23
10	2-(8-этил-2-гидроксиметил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	279,17	279,18
	2-(2-бензил-8-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	339,22	339,22
	2-(8-этил-5-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	319,26	319,25
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-8-этил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	319,26	319,25
	2-(8-этил-2-гепт-1-инил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	343,26	343,26
15	2-(6,8-дихлор-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,03	305,06
	2-(6,8-дихлор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	345,12	345,12
	2-(6-бром-2-изобутил-7-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,11
	2-[6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-7-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,12
	2-(2-бутил-5-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,22

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(5-этил-2-изобутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,21
	2-(5-этил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,23
	3-[5-этил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	307,17	307,17
25	2-(5-этил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,19
	2-[5-этил-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	309,17	309,18
	2-(2-трет-бутил-5-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,22
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-5-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,24
	2-(5-этил-2-гепт-1-инил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	329,24	329,24
30	2-(6-бром-2-бутил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,11	355,11
	2-(2-бензил-6-бром-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	389,09	389,06
	2-(6-бром-5-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,13
	3-[6-бром-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	371,06	371,10
35	2-[6-бром-5-метил-2-(2-метилсульфанил-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	373,06	373,08
	2-[6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	369,13	369,14
	2-(6-бром-2-гепт-1-инил-5-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	393,13	393,03

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
40	2-(2,7-бис-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	267,13	267,13
	N-гидрокси-2-(7-гидроксиметил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	279,17	279,17
	2-(2-трет-бутил-7-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	293,19	293,18
	2-(2-циклогексил-7-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	319,21	319,20
	амид 2-бутил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновой кислоты	306,19	306,18
45	амид 3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновой кислоты	280,12	280,14
	амид 2-трет-бутил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновой кислоты	306,19	306,18
	амид 3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновой кислоты	346,13	346,15
50	амид 2-циклогексил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновой кислоты	332,21	332,20
	2-(6,8-дибром-2-бутил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	447,03	447,05
	2-(6,8-дибром-2-этил-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	419,00	419,02
	2-(2-бензил-6,8-дибром-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	481,01	481,05

2-(6,8-дибром-5,7-диметил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	461,05	461,08
3-[6,8-дибром-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	462,98	463,01

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
5	2-[6,8-дибром-2-(2,2-диметил-пропил)-5,7-диметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	461,05	461,10
	2-[6,8-дибром-5,7-диметил-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	486,98	487,04
10	2-(8-бром-6-хлор-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	347,01	347,10
	2-[8-бром-6-хлор-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	389,07	389,07
	2-(8-бром-6-хлор-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	401,07	401,08
	2-(8-амино-2-бутил-6-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	312,15	312,16
	2-(8-амино-6-хлор-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	284,11	284,12
	2-(8-амино-6-хлор-2-гидросиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	286,09	286,02
15	2-(8-амино-2-бензил-6-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	346,13	346,15
	2-(8-амино-6-хлор-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	326,17	326,18
	3-[8-амино-6-хлор-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	328,10	328,12
	2-(8-амино-6-хлор-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	298,13	298,06
20	2-(8-амино-2-трет-бутил-6-хлор-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	312,15	312,16
	2-[8-амино-6-хлор-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	326,17	326,18

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
25	2-[8-амино-6-хлор-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	352,10	352,05
	2-(8-амино-6-хлор-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	338,17	338,18
	2-(8-амино-6-бром-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	356,10	356,12
	2-(8-амино-6-бром-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	328,06	328,08
	2-(8-амино-6-бром-2-гидросиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	330,04	330,06
30	2-(8-амино-2-бензил-6-бром-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	390,08	390,11
	2-(8-амино-6-бром-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	370,12	370,13
	2-(8-амино-6-бром-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	342,08	342,10
	2-(8-амино-6-бром-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	356,10	356,11
	2-[8-амино-6-бром-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	370,12	370,13
35	2-[8-амино-6-бром-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	396,04	396,05
	2-[8-амино-6-бром-2-(2,2,2-трифтор-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	382,03	382,06
	2-(8-амино-6-бром-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	382,12	382,13
	2-(6-амино-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,19
40	2-(6-амино-2-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	250,15	250,15

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(6-амино-2-бензил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	312,17	312,25
	2-(6-амино-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	292,21	292,20
45	3-[6-амино-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил]-пропионовая кислота	294,14	294,15
	2-(6-амино-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	264,17	264,27
	2-(6-амино-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,18
	2-[6-амино-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	292,21	292,20
	2-[6-амино-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	318,14	318,15
50	2-[6-амино-2-(2,2,2-трифтор-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	304,12	304,11
	2-(6-амино-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	304,21	304,20
	2-(8-амино-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,19
	2-(8-амино-2-бензил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	312,17	312,18
	2-(8-амино-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	292,21	292,20

2-(8-амино-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	264,17	264,20
2-(8-амино-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,19
2-[8-амино-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	292,21	292,20
2-[8-амино-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	318,14	318,15

5

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(5-амино-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,25
	2-(5-амино-2-бензил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	312,17	312,19
	2-(5-амино-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	292,21	292,20
10	2-(5-амино-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	264,17	264,17
	2-(5-амино-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	278,19	278,19
	2-[5-амино-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	318,14	318,16
	2-[5-амино-2-(2,2,2-трифтор-этил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	304,12	304,10
	2-(5-амино-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	304,21	304,21
15	2-(2-бутил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	277,20	277,22
	N-гидрокси-2-(2-гидроксиметил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	251,14	251,13
	2-(2-бензил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	311,18	311,11
	N-гидрокси-2-(8-метил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	291,22	291,21
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,21
20	N-гидрокси-2-[8-метил-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	317,14	317,15
	2-(2-циклогексил-8-метил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	303,22	303,21

	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(2-бутил-7-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	291,22	291,21
25	2-(7-этил-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	265,16	265,07
	2-(2-бензил-7-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	325,20	325,20
	2-(7-этил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,24	305,23
	2-(2-циклогексил-7-этил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	317,24	317,23
	2-(2-бутил-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	279,17	279,20
30	2-(2-этил-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	251,14	251,14
	N-гидрокси-2-(8-гидрокси-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	253,11	253,12
	2-(2-бензил-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,15	313,17
	N-гидрокси-2-(8-гидрокси-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	293,19	293,19
	N-гидрокси-2-(8-гидрокси-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-ацетамид	265,16	265,16
35	2-(2-трет-бутил-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	279,17	279,17
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	293,19	293,19
	N-гидрокси-2-[8-гидрокси-2-(3,3,3-трифтор-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-ацетамид	319,12	319,13
	2-(2-циклогексил-8-гидрокси-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	305,19	305,19
	2-(2-бутил-имидазо[2,1-а]изохинолин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	313,20	313,20

40

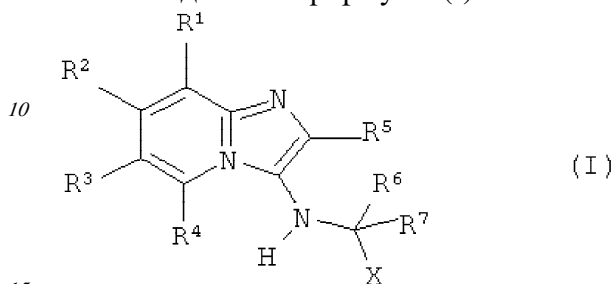
	Пример	Расч. [M+H]	Найдено [M+H]
	2-(2-бензил-имидазо[2,1-а]изохинолин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	347,18	347,19
	N-гидрокси-2-(2-пентил-имидазо[2,1-а]изохинолин-3-иламино)-ацетамид	327,22	327,22
	2-[2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[2,1-а]изохинолин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	327,22	327,22
	2-(2-циклогексил-имидазо[2,1-а]изохинолин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	339,22	339,21
45	2-(8-бензилоксил-2-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,23	369,23
	2-(8-бензилоксил-2-гидроксиметил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	343,17	343,18
	2-(8-бензилоксил-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	383,25	383,23
	2-(8-бензилоксил-2-пропил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	355,21	355,22
	2-(8-бензилоксил-2-трет-бутил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	369,23	369,25
50	2-[8-бензилоксил-2-(2,2-диметил-пропил)-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино]-N-гидрокси-ацетамид	383,25	383,25
	2-(8-бензилоксил-2-циклогексил-имидазо[1,2-а]пиридин-3-иламино)-N-гидрокси-ацетамид	395,25	395,25
	3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-6-карбоновая кислота	321,19	321,14
	2-бутил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-8-карбоновая кислота	307,17	307,20
	3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-2-пентил-имидазо[1,2-а]пиридин-8-карбоновая кислота	321,19	321,17

2-(2,2-диметил-пропил)-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-8-карбоновая кислота	321,19	321,19
2-циклогексил-3-(гидроксикарбамоилметил-амино)-имидазо[1,2-а]пиридин-8-карбоновая кислота	333,19	333,20

5

Формула изобретения

1. Соединения формулы (I)



15

в которой радикалы R^1 , R^2 , R^3 и R^4 , независимо друг от друга, представляют собой атом водорода, атом галогена, гидроксигруппу, аминогруппу, нитрогруппу, алкильный, алкенильный, циклоалкильный или аралкильный радикал, причем все эти радикалы могут необязательно быть замещенными галогеналкилом или гидроксиалкилом, или радикалы R^2 и R^3 совместно могут представлять собой часть арильного кольца;

20

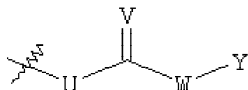
R^5 представляет собой атом водорода, атом галогена, гидроксигруппу или тиольную группу, алкильный, алкенильный, алкинильный, арильный, циклоалкильный, аралкильный или 5-членное гетероароматическое кольцо, содержащее 1, 2 гетероатома, выбранных из азота и кислорода;

25

радикалы R^6 и R^7 , независимо друг от друга, представляют собой атом водорода, алкильный или арильный радикал; и

30

X представляет собой группу формулы



35

где U представляет собой связь или CH_2 , V представляет собой O, W представляет собой NH, а Y представляет собой OH, или их фармацевтически приемлемые соли.

2. Соединения по п.1, где R^1 представляет собой атом водорода, атом хлора, атом брома, аминогруппу, метильную группу или этильную группу.

3. Соединения по п.1, где R^2 представляет собой атом водорода, атом хлора, атом брома, метильную группу или этильную группу.

40

4. Соединения по п.1, где R^3 и R^4 не являются одновременно атомами водорода.

5. Соединения по п.1, где R^3 представляет собой атом водорода, атом хлора, атом брома, аминогруппу, метильную группу, этильную группу или пропильную группу.

45

6. Соединения по п.1, где R^4 представляет собой атом хлора, атом брома, метильную группу, этильную группу или пропильную группу.

7. Соединения по п.1, где R^3 представляет собой атом брома, а R^4 представляет собой метильную группу, или где R^3 представляет собой атом водорода, а R^4 представляет собой атом хлора или атом брома.

50

8. Соединения по п.1, где R^5 представляет собой трет-бутильную группу, изопропильную группу, неопентильную группу или н-гексильную группу.

9. Соединения по п.1, где группы R^6 и R^7 , независимо друг от друга, представляют

собой атомы водорода или метильные группы.

10. Соединения по п.1, где X представляет собой группу формулы -CO-NH-OH,

11. Фармацевтическая композиция, обладающая ингибирующим действием в
5 отношении пептиддеформилазы (ПДФ), содержащая соединение по п.1 и
необязательно носители и/или вспомогательные компоненты.

10

15

20

25

30

35

40

45

50