

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО(12) **Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

(60) 1780498 SU, 01.06.81

(21) 94000108

(22) 13.12.94

(31) 155909

(32) 02.06.80

(33) US

(46) 26.11.96, Бюл.№ 3

(71) Америкэн Цианамид Компани (US)

(72) Маринус Лос (US)

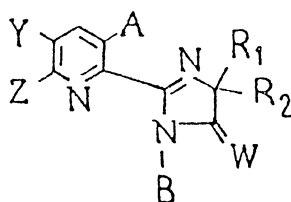
(73) Америкэн Цианамид Компани (US)

(56) Патент Великобритании N 1420987, кл. C 07 D 213/04, опублик. 1976.

Мельников Н.Н. Химия и технология пестицидов. М.: Химия, 1974, с.610.

(54) СПОСОБ БОРЬБЫ С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ

(57) Использование: сельское хозяйство, химические способы защиты растений. Сущность изобретения: растения или почву, на которой произрастают растения, обрабатывают производным пиридина общей формулы (1), где R_1 –метил, R_2 –этил, изопропил: $A-COOR_3$, $CONHOH$, 1,3-оксазолинил-2; R_3 -водород, C_1 - C_3 -алкил, цианометил, 2-хлораллил, 2-пропинил, 1,1 -диметил-2пропинил, 2,2,2-трихлорэтил, фурфурил, катион, выбранный из группы натрий, кальций, изопропиламмоний, диизопропиламмоний, таллоаммоний, В — водород, COR_4 , где R_4 - метил, п - хлорфенил, п - нитрофенил, п-метоксифенил, при условии, что когда В — COR_4 , А — $COOR_3$, где R_3 отличен от водорода или солеобразующего катиона, W- кислород; Z не является изопропиламиногруппой; W кислород или сера; Y -- водород, C_1 - C_3 - алкил, C_1 - C_3 - алкокси, диметиламино, диэтиламино, фенил, циано; Z водород, C_1 - C_3 - алкил, этокси, метилтио, трифторметил, изопропиламино, диметиламино, фенил; Y и Z совместно образуют группу — $C(L)=C(M) — C(Q)=C(R)$, где L — водород, бром, метил; M — водород, хлор, бром, фтор; Q — водород, этокси; R -водород, хлор, метокси, при условии, что только один из радикалов L, M, Q или R может представлять собой заместитель, отличный от водорода, галогена или алкокси, и когда W кислород и А — $COOR_3$ при условии, что R_3 не может быть ненасыщенным алкилом, Y не может быть диметиламино, диэтиламино, Z не может быть метилтио, диэтиламино, изопропиламино, в количестве 0,032-1,00(кг/га. 3 табл., 8 пр.



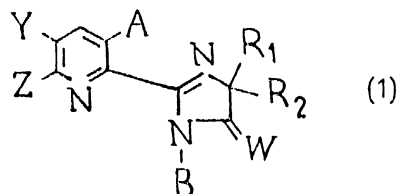
Изобретение относится к химическим способам защиты растений, а именно к способу борьбы с нежелательной растительностью на основе производных пиридина.

Известен способ борьбы с нежелательной растительностью на основе 2,6-диметокси-4-метилникотинитрила. Однако он неэффективен.

Известен способ борьбы с нежелательной растительностью, использующий в качестве действующего начала 4-амино-3,5,6-трихлорпиридин-2-карбоновую кислоту (тордон). Однако он неэффективен по отношению к просу петушьему, сыти круглой, овсюгу.

Целью изобретения является усиление гербицидного действия.

Указанная цель достигается путем обработки растений и почвы, на которой произрастают растения производным пиридина общей формулы



где R₁-метил

R₂ - этил, изопропил;

A-COOR₃, CONHOH, 1,3-оксазолинил-2;

R₃ - водород; C₁-C₃ - алкил, цианометил, 2-хлораллил, 2-пропинил, 1,1-диметил, 2-пропинил, 2,2,2-трихлорэтил, фурфурил, катион, выбранный из группы натрий, кальций, изопропиламмоний, диизопропиламмоний, таллоаммоний;

B - водород, COR₄, где R₄ - метил, п-хлорфенил, п-нитрофенил, п-метоксифенил при условии, что когда B - COR₄ A представляет собой COOR₃, в котором R₃ отличен от водорода или солеобразующего катиона; W - кислород; Z не является изопропиламиногруппой;

W -кислород или сера;

Y - водород, C₁-C₃-алкил, C₁-C₃-алкокси, диметиламино, диэтиламино, фенил, циано;

Z - водород, C₁-C₃-алкил, этокси, метилтио, трифторметил, изопропиламино, диметиламино, фенил;

Y и Z совместно образуют группу C(L) = C(M) - C(Q) = C(R), где L - водород, бром, метил;

M - водород, хлор, бром, фтор;

Q - водород, этокси;

R - водород, хлор, метокси,

при условии, что только один из радикалов L, M, Q или R может представлять собой заместитель, отличный от водорода, галогена или алкокси, и когда W - кислород и A — COOR₃ при условии, что R₃ не может быть ненасыщенным алкилом, Y-не может быть диметиламино, диэтиламино, Z не может быть метилтио, диметиламино, изопропиламино, а количестве 0,032 - 1,000 кг/га.

Сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил)пиридина формулы (1), в которой A -COOR₃, а R₃ - заместитель, отличный от водорода или солеобразующего катиона, и R₁, R₂, Y и Z - описаны выше могут быть получены по реакции имидазопирролопиридиндиона с подходящим спиртом, и соответствующим алкилатом щелочного металла при 20-50°C

В этих реакциях спирт может выполнять роль реагента и растворителя. В этой ситуации вторичный растворитель не требуется.

Однако при использовании для реакции дорогостоящего растворителя, в реакционную смесь может быть добавлен менее дорогой вторичный растворитель, например диоксан, тетрагидрофуран или иной апротонный растворитель. Количество апротонного растворителя, добавляемого в реакционную смесь, может колебаться в широких пределах..

Сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил) пиридина могут быть преимущественно получены также из ацетамида диоксипирролопиридина его циклизацией сильным основанием, таким как 1,5-диазабицикло (5,5,0) ундец-5-ен (ДБУ), в присутствии инертного органического растворителя, например ксилола или толуола, с получением сырого имидазопирролопиридина формулы (III). Реакционную смесь нагревают до 100 —150°C и воду удаляют из реакционной смеси в ходе реакции с применением любых подходящих средств, например водоотделителя Дина-Старка. Затем к реакционной смеси добавляют минимум один эквивалент спирта, представленного формулой R₃OH, где R₃ - член указанной группы, отличный от водорода или солеобразующего катиона, и полученную таким путем реакционную смесь нагревают до кипения с обратным холодильником при 100-150°C с получением сложного эфира 2-(2-имидазолин-2-ил) пиридина формулы.

Еще один вариант, относящийся к получению сложных эфиров 2-(2-имидазолин-2-ил)пиридина формулы [1] основан на циклизации сложного эфира карбамоилни-котиновой кислоты с пятихлористым фосфором при повышенной температуре, как правило при 60-100°C. Реакцию предпочтительно проводят в присутствии инертного органического растворителя, например толуола или бензола. Достигается хороший выход хлористоводородной соли целевого сложного эфира формулы [1]. Хлористоводородную соль затем легко преобразуют в сложный эфир формулы [1] растворением соли присоединения кислоты в воде и нейтрализацией полученного таким путем раствора основанием, например карбонатом натрия или калия.

В еще одном варианте получения сложных эфиров 2-(2-имидазолин-2-ил)пиридинов формулы [1] согласно изобретению проводят циклизацию сложного эфира карбамоилникотиновой кислоты с использованием смеси пятихлористого фосфора и оксихлорида фосфора. Реакционную смесь перемешивают при комнатной температуре на протяжении 4-8 ч, после чего ПОСИз удаляют в вакууме. Оставшийся остаток диспергируют в органическом растворителе, например толуоле. Растворитель отгоняют и остаток диспергируют в воде и нагревают до 80-100°C. После охлаждения рН водной смеси доводят до 5-6 бикарбонатом натрия и продукт экстрагируют в метиленхлорид с получением целевого сложного эфира 2-{2-имидазолин-2-ил) пиридина формулы [1].

Сложный эфир 2-(2-имидазолин-2-ил) пиридина формулы [1], в которой А -COOR₃, R₃ - алкил C₁-C₃, алкенил C₃-C₁₂, 2-хлораллил, 2-пропинил, 1,1-диметил-2-пропинил, а Y, Z, R₁ и R₂ описаны выше, может быть преобразован в соответствующую гидроксаминую кислоту по реакции с гидроксиламином при повышенном давлении и температуре от 25 до 125°C. Эта реакция может быть проведена в протонном растворителе, например низшем алканоле, или в апротонном растворителе, таком как тетрагидрофуран, диоксан и т.п.

Производные N-замещенного имидазолинона формулы [1], где В - COR₄; W-O; R₁, R₂, R₃, Y и Z - описаны выше, исключая случай, когда Y и Z являются алкиламином, гидроксид или гидроксид - низшеалкилом, могут быть получены по реакции соответственно замещенного 2-(2-имидазолин-2-ил) пиридина избытком ацилгалогенида, ацилангидрида или сульфонилогалогенида как тактовым или в растворителе, например пиридине или толуоле при повышенной температуре от 50 до 125°C.

Сложные эфиры формулы [1], в которой В - водород, W - кислород, А -COOR₃, где R₃ - алкил C₁-C₃, R₁, R₂, Y и Z определены выше, могут быть получены по реакции соответствующей кислоты, т.е. когда А - COOH, с подходящим спиртом в присутствии каталитического количества сильной минеральной кислоты, такой как хлористоводородная кислота, серная кислота и т.п., при температуре от 50 до 100°C.

Кислота формулы [1], описанная выше, в которой А - COOH, В - водород, W -кислород, а R₁, R₂, Y и Z определены выше, также легко преобразуется в соответствующий метиловый эфир по реакции с диазометаном при температуре от 0 до 25°C. Полученный таким путем метиловый эфир может быть затем введен в реакцию с алкилатом щелочного металла, например алкилатом натрия или калия, для удобства показанным как R₃ONa. и подходящим спиртом, представленным структурой R₃OH, где R₃ — алкил C₁-C₃, в случае необходимости замещенный фурилом, 2-хлораллидом.

В еще одном варианте осуществления изобретения, соединения формулы [1], в которой А - COOR₃ и R₃-водород, а R₁,R₂,Y и Z - определены выше, могут быть получены гидрогенолизом бензильного эфира имидазолинилпиридине, представленного формулой [XY], где R₁, R₂, Y и Z определены выше, с использованием палладиевого или платинового катализатора. В этой реакции бензильный эфир формулы (XV) растворяют или диспергируют в органическом растворителе, например низшем спирте, простом эфире, таком как диоксан, тетрагидрофуран и т.п., толуоле или ксилоле. Катализатор, предпочтительно палладий на угле добавляют к смеси.и смесь нагревают до 20-25°C. Нагретую смесь затем обрабатывают газообразным водородом с получением целевой кислоты.

В альтернативе, кислоты формулы [1], в которой А - COOH, могут быть получены обработкой водного раствора сложного эфира формулы [1] сильным основанием.. На практике сложный эфир формулы [1] обычно обрабатывают одним эквивалентом основания в водном растворе и смесь нагревают до 20-50°C. Смесь затем охлаждают и доводят до рН 6.5-7,5, предпочтительно рН 7, добавлением сильной минеральной кислоты. Подобная обработка дает целевую кислоту.

Кислоты формулы [1], в которой А - COOH, В - водород, W - кислород, а Y, Z, R₁ и R₂ указаны выше, могут быть получены по реакции соответственно замещенного имидазолинона с алкиллитием предпочтительно в присутствии инертного растворителя, такого как тетрагидрофуран, в атмосфере азота при температуре от -70 до -80°C. Полученную таким путем смесь затем обрабатывают гексаметилфосфорамидом и двуокисью углерода, предпочтительно, в инертном растворителе, например тетрагидрофуране, с получением целевого продукта.

Соединения формулы [1], в которых А -COOR₃ и R₃ представляет собой солеобразующий катион, такой как щелочной металл, щелочноземельный металл, аммоний или алифатический аммоний, а R₁, R₂, Y и Z описаны выше, могут быть получены растворением 2-(2-имидазолин-2-ил)пиридиновой кислоты формулы [1] в подходящем растворителе с последующей обработкой раствора кислоты одним эквивалентом солеобразующего катиона. Для получения соединений, в которых солеобразующим катионом является неорганическая соль, например, натрий, кальций, кислота формулы [1] может быть растворена или диспергирована в воде или низшем спирте или их смесях. Один эквивалент солеобразующего катиона обычно в виде гидроокиси, карбоната, бикарбоната и т.п., но предпочтительно в виде гидроокиси, смешивают с раствором кислоты формулы [1]. По прошествии нескольких минут, соединение формулы [1], в которой R₃ - неорганический солеобразующий катион, как правило выпадает в осадок и может быть выделено из смеси либо фильтрацией, либо азеотропной дистилляцией с использованием органического растворителя, например диоксана.

Для получения соединения формулы [1], в которой А - COOR₃ и R₃ - аммоний или органический аммоний, кислоту формулы [1] растворяют или диспергируют в органическом растворителе, например диоксан, тетрагидрофуран и т.п., и смесь обрабатывают одним эквивалентом аммиака или амина или гидроокиси тетраалкиламмония.

На практике спустя несколько минут соль аммония или органического аммония выпадает в осадок и может быть выделена любым известным методом, например фильтрованием или центрифугированием. Кроме того, реакционная смесь может быть концентрирована, остающийся растворитель удален гексаном, а остаток затем высушен для выделения аммониевой или органическоаммониевой соли формулы [1]. Многие из производных 2-(2-имидазолин-2-ил)-хинолина согласно изобретению могут быть получены по методикам, описанным выше для 2-(2-имидазолин-2-ил)-пиридиновых соединений формулы [1].

Например, сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты формулы, где R₃ - заместитель, отличный от водорода или солеобразующего катиона, а R₁, R₂, L, M, Q, и R описаны выше, могут быть получены обработкой диона подходящим спиртом и алкилатом щелочного металла при температуре от 20 до 50°C. В этих реакциях, как и в аналогичных реакциях получения пиридинов формулы [1], спирт выполняет функцию как реагента, так и растворителя. Как таковой вторичный растворитель не требуется, но в случае необходимости он может использоваться. При использовании вторичного растворителя предпочтительно употребление апротонного растворителя, такого как тетрагидрофуран или диоксан.

Сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил)хинолин-карбоновой кислоты также могут быть получены из ацетамида диоксипирролохинолина, где R₁, R₂, L, M, Q и R описаны выше, их циклизацией сильным основанием, например 1,5-диазабицикло(5, 4,0) ундец-5-еном (ДБУ) в присутствии инертного органического растворителя, например ксилол или толуол, с получением сырого имидазопирролохинолиндиона. Реакционную смесь нагревают до 100--150°C и воду отделяют от реакционной смеси с применением водоотделителя Дина-Старка. Затем к реакционной смеси добавляют минимум один эквивалент спирта R₃ОН, где R₃- выше описанный заместитель, но с исключением водорода и солеобразующих катионов, и таким путем полученную смесь нагревают до кипения с обратным холодильником при 100-150°C с получением сложного эфира.

Сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты могут быть также получены циклизацией сложного эфира карбамоилхинолинкарбоновой кислоты с помощью пятихлористого фосфора при повышенной температуре от 60 до 100°C. Реакцию обычно проводят в присутствии инертного органического растворителя, например толуола или бензола, с получением хлористоводородной соли сложного эфира 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты. Обработка полученной таким образом галоидоводородной соли основанием, например карбонатом натрия или калия, дает тогда сложный эфир 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты.

Сложные эфиры 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты образуются также циклизацией сложных эфиров карбамоилхинолинкарбоновой кислоты.

Циклизация сложного эфира карбамоилхинолинкарбоновой кислоты обеспечивается его реагированием со смесью пятихлористого фосфора и оксихлорида фосфора. Реакционную смесь перемешивают несколько часов при температуре от 15 до 35°C и POCl₃ затем отгоняют в вакууме. Остаток от этой обработки диспергируют в органическом растворителе, например толуоле. Затем растворитель отделяют от результирующей смеси и остаток диспергируют в воде, нагреваемой до 80 - 100°C. После охлаждения рН водной смеси доводят до 5-6 добавлением бикарбоната натрия или калия и продукт экстрагируют в метиленхлорид с получением сложного эфира 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолинкарбоновой кислоты.

Хинолиновый эфир, в котором R_3 соответствует приведенным определениям, но с исключением водорода или солеобразующих катионов, а R_1 , R_2 , L, M, Q и R описаны выше, легко преобразуют в соответствующую соль присоединения кислоты по реакции указанного сложного эфира с минимум одним эквивалентом сильной кислоты. Используя сильные минеральные кислоты, такие как хлористоводородная кислота, серная кислота и бромистоводородная кислота, хотя могут применяться также и органические кислоты. На практике оказалось, что реакция протекает наиболее удовлетворительно в присутствии инертного органического растворителя, например эфира, хлороформа, метиленхлорида или их смесей. Сернокислотные соли получают как правило по данной методике, но с заменой упомянутых растворителей низшим алифатическим спиртом.

Получение производных 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолина, в которой A - COOH, B - водород, W - кислород, а R_1 , R_2 , L, M, Q и R имеют приведенные выше определения при условии, что L, M, Q и R не являются галогеном, может быть осуществлено гидрогенолизом бензильного эфира 2-(2-имидазолин-2-ил)хинолинкарбоновой кислоты.

Реакция предполагает диспергирование бензильного эфира в органическом растворителе и обработку полученной таким путем реакционной смеси газообразным водородом в присутствии катализатора, такого как палладий или платина на угле-носителе. Гидрогенолиз обычно проводят при температуре от 20 до 50°C.

Получение производных 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолина формулы, в которых A - COOR₃, R₃ - солеобразующий катион, B - водород, W - кислород, а R_1 , R_2 , L, M, Q и R определены выше, может быть осуществлено растворением кислоты в подходящем растворителе и обработкой полученной таким, путем смеси минимум одним эквивалентом солеобразующего катиона. Реакция по существу идентична описанной для получения пиридинов формулы [1], в которой A - COOR₃, а R₃ - солеобразующий катион.

Следует иметь также в виду, что имидазолинилхинолинкарбоновые кислоты и их сложные эфиры, представленные формулой [II], в которой B - H, могут быть таутомерными.

Следует также иметь в виду, что когда R_1 и R_2 представляют собой разные заместители на производных 2-(2-имидазолин-2-ил) хинолина и имидазопирролохинолиндионах углерод, к которому присоединены R_1 и R_2 , является асимметрическим центром и продукты (а также их промежуточные продукты) существуют в d-и l-формах, а также dl-формах.

Пример 1. Получение метил-2-{5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил) никотината (соединение № 27).

К 20 мл сухого метанола, в котором реагирует 10 г гидрида натрия добавляют 2 г смеси имидазопирролопиридинов. После перемешивания, продолжающегося в течение 16 ч, добавляют 0,03 г ледяной уксусной кислоты (для нейтрализации основания), раствор концентрируют под вакуумом и остаток хроматографируют из раствора в эфире на силикагеле. Соединение, выходящее с 5 более высокой скоростью (целевой эфир), получают в нескольких фракциях, объединяют, концентрируют и кристаллизуют из ацетонитрила, получая при этом имидазолинилникотинат, имеющий т.пл. 121-123°C.

Аналитически чистый образец, полученный перекристаллизацией смеси из хлористого метилена с гексаном, имеет т.пл. 121-122°C.

Пример 2. Получение метил-2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-ил)-никотинат.

Смесь 25 г амида и 1 мл 1,5-диазабицикло-(5,4,0)ундец-5-ена (ДБУ) в 500 мл ксилола кипятят с обратным холодильником в течение 1 ч с ловушкой воды Дина-Старка. Смесь несколько охлаждают, ловушку воды удаляют, добавляют 100 мл безводного метанола и смесь кипятят с обратным холодильником в течение 1 ч. Затем под вакуумом удаляют растворители, продукт выделяют хроматографически так, как описано выше, и получают 13,65 г продукта, имеющего т.пл. 120-122°C и идентичного продукту, полученному в примере 1.

Пример 3. Получение метил-2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил) никотината.

Методика А.

Смесь 13,65 г никотината и 9,69 г пятихлористого фосфора в 110 мл сухого толуола нагревают при перемешивании при 80°C. Через 1,5 ч вязкую смесь охлаждают, фильтруют, твердое соединение промывают эфиром и сушат. Это хлористоводородная соль целевого продукта.

Эту соль растворяют в 60 мл воды; раствор нейтрализуют бикарбонатом натрия, результирующий осадок удаляют фильтрованием, промывают водой, сушат на воздухе и получают продукт, идентичный продукту, полученному по примеру 1.

Методика В.

Смесь 5 г никотината, и 7,1 г пятихлористого фосфора в 40 мл оксихлорида фосфора перемешивают при комнатной температуре в течение ночи. Оксихлорид фосфора удаляют под вакуумом, остаток суспендируют в 40 мл толуола и снова концентрируют. Эту операцию повторяют. К остатку добавляют 40 мл воды, смесь нагревают и кипятят с обратным холодильником в течение 1 ч. После охлаждения смесь экстрагируют хлористым метиленом, экстракт сушат, концентрируют и получают 1,05 г целевого продукта, рН водной фазы, оставшейся после экстракции хлористым метиленом, доводят до 5-6 раствором бикарбоната натрия и смесь снова экстрагируют хлористым метиленом. Сухой экстракт концентрируют, остаток кристаллизуют и получают дополнительно 2,65 г целевого продукта, идентичного продукту, описанному в примере 1.

По одной или больше из вышеописанных методик получают используемые эфиры никотиновой кислоты.

Пример 4. Получение этил-2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил) -3-хинолинкарбоновой кислоты (соединение № 44).

Методика А.

К 2-изопропил-2-метил-5-Н-имидазо (1¹,2¹:1,2) пиразоло (3,4-хинолин-3Н/2Н),5-диону (2 г, 0,0068 моль) в абсолютированном этаноле (40 мл) в атмосфере азота прибавляют 50%-й гидрид натрия (0,34 г, 0,00716 моль) при охлаждении льдом. Наблюдается выделение газа. Через 10 мин реакционную смесь нейтрализуют водным раствором хлорида аммония отгоняют и распределяют в делительной воронке между водой и этилацетатом. Органический слой отделяют, сушат безводным сульфатом магния, фильтруют, отгоняют, остаток перекристаллизуют из смеси этилацетатгексан и получают 1,38 г (60%) белого твердого соединения с т.пл. 146-147,5°C.

Таким же образом (по методике А) можно получить эфиры.

Пример 5. Получение натриевой соли 2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)-3-хинолинкарбоновой кислоты (соединение № 42).

Раствор 2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)-3-хинолинкарбоновой кислоты (2,33 г, 0,0075 моль) в воде (22 мл), содержащей гидроокись натрия (0,3 г, 0,0075 моль), перемешивают при комнатной температуре в течение ночи, промывают хлористым метиленом, водный слой отделяют, выпаривают до оранжевого твердого соединения, которое промывают эфиром и сушат на воздухе. Получают дигидрат продукта в виде твердого соединения кремового цвета, т.пл. 235-250°C (с разложением). Данные анализа, рассчитано для C₁₇H₁₆N₃O₃Na+2H₂O : С 55,27; Н 5,45; N 11,37; Na 6,22. Найдено: С 55,56; Н 5,31; N 11,35; Na 6,30.

Пример 6. Оценка послевсходового гербицидного эффекта испытуемых соединений.

Послевсходовую гербицидную активность соединений по настоящему изобретению демонстрируют с помощью нижеследующих испытаний, в которых множество однодольных и двудольных растений обрабатывают испытуемыми соединениями, диспергированными в водно-ацетоновых смесях. В испытаниях проростки растений выращивают во временных плоских ящиках на протяжении двух недель. Испытуемые соединения диспергируют в смесях 50/50 ацетон/вода, содержащих 0,5% "Твина 20^м" (пол иоксипропилен-сорбитанмонолауратного поверхностно-активного вещества), в количестве, достаточном для обеспечения эквивалента приблизительно от 0,032 до 1 кг/га активного соединения при нанесении на растения через распылительное сопло, работающее под давлением 40 фунт/кв.дюйм (2.81 кгс/см²) на протяжении predetermined времени. После распыления, растения помещают на полки теплицы и выдерживают там обычным способом, принятым для содержания растений в теплицах. Спустя 4-5 недель после обработки проростки растений осматривают и проставляют оценки в соответствии с приведенной ниже системой. Полученные данные представлены в табл.1.

Система оценок	% различия в росте относительно контроля
0- эффекта нет	0
1- возможный эффект	1-10
2- слабый эффект	11-25
3- умеренный эффект	26-40
5- выраженное поражение	41-60
6- гербицидный эффект	61-75
7- хороший гербицидный эффект	76-90
8- приблизительно полное	91-99

4 - аномальный рост, т.е. выраженное физиологическое нарушение роста или деформации, но при общем эффекте меньшей силы для отнесения к группе 5 по шкале оценивания.

В большинстве случаев данные представлены для одиночного испытания, для некоторых случаев они представляют собой усредненные значения, полученные более, чем в одном испытании.

П р и м е р 7. Оценка довсходового гербицидного эффекта испытуемых соединений.

Довсходовая гербицидная активность соединений проиллюстрирована следующими испытаниями, в которых семена различных однодольных и двудольных растений отдельно смешивают с горшочной почвой и высаживают приблизительно на 1 дюйм от поверхности почвы в отдельных емкостях на 1 пинт. После высаживания емкости опыляют выбранными водными растворами ацетона, содержащими испытуемые соединения в количестве, достаточном для обеспечения эквивалента, примерно 0,032-1 кг/га. Обработанные емкости затем помещают на стеллажи в теплице, поливают водой и ухаживают в соответствии с общепринятой процедурой для теплиц. После 4-5 недель после обработки испытания заканчивают и каждую емкость осматривают и оценивают в соответствии с системой оценки, упомянутой выше. Результаты испытаний приведены в табл.2.

П р и м е р 8. Оценка действия испытуемых соединений в качестве водных гербицидов с использованием водяного гиацинта *Elchhornla cresslps* в качестве вида растений.

В этих испытаниях заливные участки, имеющие сформировавшиеся популяции водяного гиацинта с высаживанием 5 деток за одиннадцать месяцев до оценки действия соединений, опрыскивали испытуемым раствором с расходом 333 л/га, содержащим 0,5 мас.% ПАВ и достаточное количество испытуемого соединения для обеспечения 0,125-1,0 кг/га указанного соединения.

Спустя 44 дня после послевсходовой обработки подопытные заливные участки обследовали и полученные результаты приведены ниже в табл.3.

Данные спектроскопии для соединений.

Фурфурил-5-этил-2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)никотинат (соединение 40).

Данные ^1H -ЯМР

д 7,7-д 8,8	2Н мультиплет, протоны пиридина
д 6,3-д 7,5	3Н мультиплет, протоны фурфурила
д 5,3	2Н синглет, фурфурил CH ₂
д 2,5-д 3,0	2Н квартет, CH ₂ группы этила
д 0,7-д 1,6	12Н мультиплет, группы метила
д 1,7—д 2,5	1Н мультиплет, изопропилметин

Данные инфракрасной спектроскопии 1725 см^{-1} C=O

Метил-5-изопропил-2(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)никотина т: (соединение 32).

Данные ^1H -ЯМР

д 8,8-д 9,0	1Н широкий N-H
д 8,5-д 8,6	1Н дублет, протон пиридина
д 7,6-д 7,7	1Н дублет, протон
д 3,9-	пиридина 3Н синглет, группа метилового сложного эфира
д 2,8- д 3,2	1Н мультиплет, изопропилметин

д 1,6- д 2,5 1Н мультиплет, изопропилметин
 д 0,6- д 1,5 15Н мультиплет, метиловые группы

Данные инфракрасной спектроскопии

1725 см⁻¹ С = О
 3140 см⁻¹ N = Н

Метил-2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)-5-пропил-никотинат (соединение 29).

Данные ¹Н-ЯМР

д 8,6 1Н широкий, N-H
 д 8,4- 6 8,5 1Н дублет, протон пиридина.
 д 7,6 1Н дублет
 д 3,9 3Н синглет, группа сложного метилового эфира
 д 2,6- д 2,7 2Н триплет, CH₃CH₂CH₂ – пиридин
 д 2,0- д 2,2 2Н мультиплет, CH₃CH₂CH₂ – пиридин
 д 1,6- д 1,8 1Н мультиплет, изопропилметин
 д 1,4 3Н синглет, метиловая группа на имидазолине
 д 1,048- д 1,071 3Н дублет, изопропил метиловая группа
 д 0,954- д 1,003 3Н триплет, н-пропилметиловая группа
 д 0,858- д 0,881 3Н дублет, изопропилметиловая группа

Данные инфракрасной спектроскопии

1725 см⁻¹ С=О

3150 см⁻¹ N - Н

5-Изопропил-5-метил-2[3-(2-оксазолин -2-ил)-2-пиридил]-2-имидазолин-4-он: (соединение 12).

Данные ¹Н-ЯМР

д 7,3- д 8,8 3Н мультиплет, протоны пиридина
 д 3,5- д 4,5 4Н мультиплет, протоны оксазолино-вого кольца
 д 1,6-6 2,2 1Н мультиплет,изопропилметин
 д 0,8- д 1,4 9Н мультиплет,метиловая группа

Данные инфракрасной спектроскопии

1720 см⁻¹ С = О

Метил-2-(1-ацетил-4-изопропил-4-метил-5-оксо-2-имидазолин-2-ил)-3-хинолинкарбоксилат(соединение 78)

Данные ¹Н-ЯМР

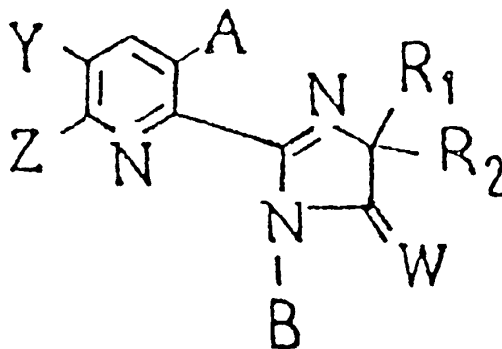
д 7,5- д 9,2 5Н мультиплет, протоны хинолина
 д 3,7- д 3,9 3Н синглет, группа метилового сложного эфира
 д 2,3 3Н синглет, группа ацетилметила
 д 1,7- д 2,3 1Н мультиплет, изопропилметиновая группа

д 0,8- д 1,5

9Н мультиплет, метиловые группы

Формула изобретения

Способ борьбы с нежелательной растительностью путем обработки растений и почвы, на которой будут произрастать растения, производным пиридина, **отличающийся тем, что**, с целью усиления гербицидного действия, в качестве производного пиридина используют соединение общей формулы



где R₁ – метил

R₂ – этил, изопропил

A- COOR₃, CONHOH, 1,3-оксазолинил-2;

R₃- водород, C₁-C₃-алкил, цианометил, 2-хлораллил, 2-пропинил, 1,1-диметил-2-пропинил, 2,2,2-трихлорэтил, фурфурил, катион, выбранный из группы натрий, кальций, изопропиламмоний, диизопропиламмоний, таллоаммоний;

В - водород, C0R₄, где R₄ - метил, п- хлорфенил, п-нитрофенил, п-метоксифенил, при условии, что, когда В - COR₄, А - COOR₃, где R₃ отличен от водорода или солеобразующего катиона, W - кислород, Z не является изопропиламиногруппой;

W - кислород или сера;

Y - водород, C₁-C₃-алкил, C₁-C₃-алкокси, диметиламино, диэтиламино, фенил, циано;

Z-водород, C₁ - C₃-алкил, этокси, метилтио, трифторметил, изопропиламино, диметиламино, фенил;

Y и Z совместно образуют группу -C(L) = C(M) - C(Q) - C(R), где L - водород, бром, метил; M - водород, хлор, бром, фтор, Q - водород, этокси; R - водород, хлор, метокси, при условии, что только один из радикалов L, M, Q или R может представлять собой заместитель, отличный от водорода, галогена или алкокси, и когда W- кислород и А - COOR₃, при условии, что R₃ не может быть ненасыщенным алкилом, Y не может быть диметиламино, диэтиламино, Z не может быть метилтио, диметиламино, изопропиламино, в количестве 0,032-1,000 кг/га.

№ С о е д и	Т.п. п, ⁰ С	Соединен ие	Доз а	Пр осо пе ту шь е	Щ ет ин - ни к зел	С ыт ь кр уг ла я	Оп - сю г	П ы ре й	Вь ю но к по ле во	И п о м е я	Ам б ро зи я	Б у х а ни к	Я ч - м ен ь	К у к у - р у з	Р и с	С о я	П о д с о л н	П ш е н и ц а
----------------------------	---------------------------	----------------	----------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------	--------------------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	-------------	-------------	---------------------------------	---------------------------------

- н е н и я					е- ны й				й					а			е ч н и к	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	122-	Метил-2-(3-	1,000	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	125	(п-хлорбензо	1,500	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
		-ил)5-изопро	1,250	7,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0	
		-пил-5-метил	1,125	2,0	7,0	7,0	8,0	8,0	7,0	7,0	3,0	9,0	9,0	9,0	7,0		9,0	
		4-оксо-2-ими	1,063	1,0	4,0	3,0	7,0	7,0	5,0	5,0	1,0	8,0	8,0	8,0	5,0	7,0	8,0	
		-дазолин-2-ил	1,032	1,0	2,0	1,0	5,0	7,0	4,0	4,0	0,0	8,0	7,0	5,0	3,0	6,0	6,0	
2	119, 5-	Метил-2-(3-	1,000	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	121, 5	(п-анизоил-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	
		5-изопропил	1,250	8,0	9,0	8,0	9,0	7,0	7,0	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	7,0	9,0	
		5-метил-4	1,125	2,0	6,0	2,0	9,0	7,0	7,0	7,0	1,0	9,0	9,0	7,0	5,0		9,0	
		-оксо-2-имид-азолин-2-ил) - никотинат	1,063	1,0	5,0	1,0	3,0	7,0	6,0	4,0	0,0	6,0	8,0	7,0	3,0	6,0	8,0	
3	148-	Метил-2-(5-	1,000	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0
	151	изопропил-5-	1,500	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0
		метил-3-(п-ни	1,250	6,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0
		тробензоил)-	1,125	1,0	9,0	7,0	9,0	9,0	7,0	8,0	4,0	0,0	8,0	9,0	8,0	5,0	7,0	9,0
		4-оксо-2-ими	1,063	1,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	3,0	0,0	8,0	7,0	3,0	3,0	7,0	7,0
		дазолин-2-ил) - никотинат	1,032	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	4,0	1,0	3,0	0,0	6,0	6,0	2,0	2,0	5,0	3,0
4	190-	6-этокси-2-(5-	1,000	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	
	191,	изопропил	1,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	7,0	6,0	8,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	

	5	-5-	00							0		0	0	0	0	0	0	
		метил4окс о2	1,2 50	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8, 0	2,0	7, 0	9, 0	9, 0	8, 0	-	9, 0	
		имидазол ин2	1,1 25	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	4, 0	1,0	1, 0	7, 0	9, 0	8, 0	6, 0	9, 0	
		ил)никоти но	1,06 3	4,0	7,0	9,0	8,0	6,0	6,0	3, 0	0,0	0, 0	6, 0	8, 0	5, 0	4, 0	9, 0	
		вая кислота	1,0 32	3,0	6,0	8,0	1,0	6,0	5,0	1, 0	0,0	0, 0	5, 0	7, 0	-	3, 0	8, 0	
5	188, 5-	2(5изопро пил	1,0 00	9,0	9, 0	9, 0	9,0	9,0	9,0	9, 0	3,0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	5, 0	9, 0	
	190	5метил- 4оксо	1,5 00	7,0	8, 0	9, 0	9,0	9,0	9,0	6, 0	0,0	6, 0	9, 0	9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	
		2имидазол ин	1,2 50	9,0	7, 0	8, 0	9,0	8,0	7,0	6, 0	0,0	2, 0	7, 0	9, 0	9, 0	3, 0	8, 0	
		2ил)-6- (ме-	1,1 25	3,0	7, 0	7, 0	6,0	6,0	7,0	4, 0	0,0	0, 0	7, 0	8, 0	5, 0	2, 0	7, 0	
		-тилтио)	1,06 3	1,0	7, 0	7, 0	3,0	5,0	6,0	1, 0	0,0	0, 0	7, 0	7, 0	4, 0	2, 0	7, 0	
		никотино вая кислота	1,0 32	0,0	5, 0	1, 0	1,0	3,0	5,0	0, 0	0,0	0, 0	7, 0	6, 0	2, 0	1, 0	7, 0	
6	203, 5-	2(5изопро пил	1,0 00	9,0	9, 0	9, 0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	9, 0	9,0	
	204, 5	5метил- 4оксо	1,5 00	9,0	-	9, 0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	8, 0	9,0	
		2имидазол ин	1,2 50	9,0	-	8, 0	9,0	9,0	-	9, 0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	7, 0	9,0	
		2ил)- 6метил	1,1 25	9,0	-	8, 0	9,0	8,0	9,0	9, 0	9,0	9,0	-	9,0	8,0	7, 0	9,0	
		никотино вая	1,06 3	9,0	-	8, 0	9,0	7,0	-	9, 0	7,0	9,0	-	9,0	8,0	6, 0	9,0	
		кислота	1,0 32	9,0	-	7, 0	9,0	8,0	-	9, 0	3,0	9,0	-	9,0	6,0	5, 0	9,0	
7	129- 130, 5	Метил- 2(5-изо пропил-5- метил 4- оксо-2- имидазол ин-2-ил)- 5-метил никотинат	1,0 00	9,0	9, 0	9, 0	9,0	9,0	9,0	8, 0	9,0	9, 0	-	9, 0	9, 0	-	9, 0	
8	150-	2(5изопро пил	1,0 00	8,5	8,0	1,5	9,0	1,5	7,0	7, 0	4,5	9, 0	-	9, 0	7, 5	4, 5	8, 0	
	151. 5	5метил- 4оксо	1,5 00	8,5	7,0	1,0	9,0	0,0	6,5	6, 5	4,0	9, 0	-	9, 0	6, 5	4, 5	7, 5	
		2имидазол ин	1,2 50	7,5	7,0	0,0	8,0	1,0	4,0	5, 0	1,0	5, 5	-	9, 0	6, 5	4, 5	8, 5	
		2ил)-	1,1	4,0	-	0,0	7,0	0,0	0,0	4, 0	0,0	7, 0	-	9, 0	6, 0	3, 0	8, 0	

		5фенил	25							0		0		0	0	0	0	
		никотино вая	1,06 3	4,0	-	0,0	9,0	0,0	-	2, 0	0,0	6, 0	-	9, 0	5, 0	2, 0	1, 0	
		кислота	1,0 32	2,0	-	0,0	7,0	0,0	0,0	0, 0	0,0	6, 0	-	9, 0	4, 0	1, 0	1, 1	
9	252-	2(5изопро пил	1,0 00	9,0	9,0	3,0	7,0	2,0	6,0	4, 0	4,0	2, 0	-	9, 0	4, 0	5, 0	9, 0	
	254	5метил- 4оксо	1,5 00	8,0	9,0	3,0	3,0	-	8,0	3, 0	1,0	2, 0	-	6, 0	-	5, 0	9, 0	
		2имидазол ин2ил)- 6фенил никотино вая кислота	1.2 50	8,0	7,0	2,0	2,0	2,0	5,0	1, 0	0,0	0, 0	-	6, 0	3, 0	5, 0	9, 0	
1 0	145-	2(5изопро пил	1,0 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0	-	9, 0	9, 0	8, 5	9, 0	
	146, 5	5метил- 4оксо	1,50 0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	8,5	9, 0	-	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	
		2имидазол ин	1,25 0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	7,0	9, 0	-	9, 0	8, 0	8, 0	9, 0	
		2ил)- 6метил	1,1 25	9,0	-	8,0	9,0	8,0	-	9, 0	5,0	9, 0	-	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	
		никотино вая	1,0 63	9,0	-	6,0	9,0	9,0	-	9, 0	5,0	9, 0		9, 0	7, 0	6, 0	9, 0	
		кислота	1,0 32	9,0	-	6,0	9,0	9,0	-	9, 0	5,0	9, 0	-	9, 0	7, 0	5, 0	9, 0	
1 1	162-	Метил- 2(5изо	1,0 00	8,0	-	0,0	2,0	4,0	2,0	4, 0	0,0	0, 0	-	9, 0	1, 0	3, 0	7, 0	
	164	пропил-5- ме	1,5 00	9,0		0,0	1,0	1,0	1,0	1, 0	0,0	0, 0	-	9, 0	0, 0	3, 0	7, 0	
		тил-4оксо	1,2 50	6,0		0,0	1,0	1,0	1,0	1, 0	0,0	0, 0	-	9, 0	0, 0	1, 0	6, 0	
		2имидазол ин	1,1 25	5,0	-	0,0	0,0	0,0	1,0	0, 0	0,0	0, 0	-	9, 0	0, 0	1, 0	5, 0	
		2ил)- 6фенил	1,0 63	4,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0, 0	0,0	0, 0	-	9, 0	0, 0	1, 0	4, 0	
		никотинат	1,0 32	3,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0, 0	0,0	0, 0	-	7, 0	0, 0	1, 0	4, 0	
1 2	Бел оват ая пен а	5(изопроп ил-5- метил-2(3- 1,2оксазол ин	1,0 00 1,5 00 1,2 50	9, 0 9, 0 8, 0	- - -	9,0 8,0 8,0	9,0 9,0 9,0	9,0 9,0 9,0	9,0 9,0 9,0	9, 0 9, 0 9, 0	9,0 8,0 7,0	9, 0 9, 0 8, 0	- - -	9, 0 9, 0 9, 0	9, 0 8, 0 8, 0	9, 0 8, 0 8, 0	9, 0 9, 0 9, 0	
	раст .	2-ил)-2- пири-	1,12 5	6,0	-	8,0	8,0	9,0	8,0	7, 0	5,0	8, 0	-	9, 0	8, 0	8, 0	8, 0	
	СД	дил-2-	1,0	5,0	-	2,0	8,0	8,0	7,0	7,	3,0	4,	-	8,	8,	4,	5,	

	СРз	имида	63							0		0		0	0	0	0	
		золин-4-он)	1,0 32	3,0	-	0,0	3,0	7,0	4,0	4,0	0,0	2,0	-	3,0	7,0	4,0	2,0	
1 3	172-	5-этил-2-(5-	1,0 00	9,0		8,7	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	6,0	9,0	
	175	изопропил-5-	1,5 00	9,0		8,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	8,7	5,0	9,0	
		метил4оксо2	1,2 50	9,0		8,0	9,0	8,7	8,7	8,7	8,7	9,0		9,0	8,7	4,0	9,0	
		имидазол ин2	1,1 25	9,0		6,7	8,7	7,0	8,7	8,0	8,3	9,0		9,0	7,0	3,0	9,0	
		ил)никотино	1,0 63	7,7		6,0	8,3	6,0	8,5	7,7	5,0	9,0		8,7	7,0	2,0	9,0	
		вая кислота	1,0 32	7,0		4,7	6,3	2,3	8,5	6,3	2,0	8,7		6,7	6,0	1,7	9,0	
1 4	96-99	Метил5-этил	1,0 00	9,0		9,0	8,0	8,0	9,0	7,0	8,0	9,0		7,0	8,0	2,0	9,0	
		2-(5изопро-	1,5 00	8,0		8,0	5,0	8,0	9,0	6,0	8,0	9,0		6,0	8,0	0,0	9,0	
		пил-5-метил4	1,2 50	3,0		4,0	4,0	3,0	8,0	5,0	4,0	7,0		1,0	7,0	3,0	9,0	
		Оксо2-имида	1,1 25	3,0		1,0	2,0	2,0	8,0	3,0	4,0	4,0		1,0	4,0	1,0	7,0	
		золин-2-ил)	1,0 63	0,0		0,0	0,0	-	5,0	2,0	-	3,0		0,0	4,0	1,0	7,0	
		никотинат	1,0 32	0,0		0,0	0,0	-	3,0	1,0	-	2,0		0,0	3,0	1,0	4,0	
1 5	118-	6-этил-2-(5-	1,0 00	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	8,0	9,0	
	122	изопропил-5-	1,5 00	8,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0		9,0	9,0	7,0	9,0	
		метил4оксо2	1,2 50	8,0		9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	5,0	8,0		9,0	8,0	6,0	9,0	
		имидазол ин2	1,1 25	8,0		7,0	5,0	8,0	9,0	8,0	3,0	3,0		9,0	7,0	5,0	9,0	
		ил)никотино	1,0 63	8,0		7,0	4,0	4,0	9,0	8,0	0,0	1,0		9,0	5,0	3,0	9,0	
		вая кислота	1,0 32	2,0		4,0	4,0	1,0	0,0	6,0	0,0	0,0		9,0	5,0	3,0	9,0	
1 6	85-87	Этил-2-(5-изо-	1,0 00	4,0		3,0	2,0	-	6,0	5,0	0,0	4,0		3,0	3,0	4,0	3,0	
		пропил-ме-	1,5 00	1,0		0,0	2,0	2,0	4,0	4,0	0,0	3,0		2,0	2,0	3,0	1,0	
		тил-4-оксо-2-	1,2 50	1,0		0,0	2,0	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0		2,0	2,0	3,0	1,0	
		имидазол ин-2	1,1 25	0,0		0,0	2,0	0,0	1,0	2,0	0,0	0,0		2,0	2,0	2,0	1,0	

		ил)бпропи л-	1,0 63	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		2,0	2,0	2,0	0,0	
		никотинат	1.0 32	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		2,0	1,0	1,0	0,0	
1 7	148, 5-	2-(5- изопро-	1,00 0	9,0		8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	7,0	9,0	
	150, 5	пил-5- метил-4-	1,50 0	8,0		7,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0		9,0	9,0	7,0	9,0	
		оксо-2- имида-	1,25 0	8,0		7,0	7,0	9,0	9,0	8,0	3,0	3,0		9,0	8,0	5,0	9,0	
		золин-2- ил)-6-	1,12 5	8,0		4,0	3,0	7,0	6,0	5,0	1,0	3,0		9,0	6,0	4,0	9,0	
		прорилник оти-	1,06 3	5,0		3,0	1,0	4,0	6,0	2,0	0,0	2,0		9,0	3,0	3,0	8,0	
		новая кислота	1,03 2	5,0		1,0	0,0	1,0	-	0,0	0,0	1,0		9,0	3,0	1,0	6,0	
1 8	124-	Метил-2- (5-	1,00 0	8,0		4,0	4,0	7,0	4,0	6,0	0,0	3,0		6,0	3,0	3,0	3,0	
	126	изопропил- 5-	1,50 0	7,0		3,0	2,0	6,0	3,0	5,0	0,0	1,0		3,0	2,0	2,0	3,0	
		метил-4- оксо-	1,25 0	4,0		1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0		3,0	2,0	2,0	1,0	
		2- имидазоли н-	1,12 5	3,0		0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	0,0	0,0		2,0	1,0	1,0	1,0	
		2-ил)-6- про-	1,06 3	2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0		2,0	0,0	1,0	0,0	
		пилникоти нат																
1 9	110-	Этил –6- этил-	1,00 0	8,0		7,0	6,0	8,0	9,0	6,0	0,0	7,0		6,0	8,0	6,0	7,0	
	113	2-(5- изопро-	1,50 0	6,0		7,0	3,0	7,0	9,0	5,0	0,0	5,0		2,0	6,0	3,0	7,0	
		пил-5- метил-4-	1,25 0	5,0		6,0	2,0	7,0	9,0	4,0	0,0	4,0		2,0	4,0	3,0	7,0	
		оксо-2- имидаз-	1,12 5	3,0		4,0	2,0	1,0	7,0	2,0	0,0	1,0		3,0	3,0	1,0	3,0	
		олин-2- ил)-ни-	1,06 3	1,0		2,0	1,0	1,0	6,0	2,0	0,0	0,0		3,0	3,0	1,0	3,0	
		котинат	1,03 2	0,0		0,0	1,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0		3,0	2,0	0,0	1,0	
2 0	111-	Изопропил -6-	1,00 0	7,0		7,0	4,0	6,0	7,0	7,0	0,0	4,0		4,0	5,0	4,0	5,0	
	123	этил-2-(5- изоп-	1,50 0	4,0		3,0	3,0	2,0	6,0	4,0	0,0	2,0		4,0	5,0	2,0	7,0	
		ропил-5- метил	1,25 0	2,0		1,0	3,0	2,0	6,0	4,0	0,0	1,0		2,0	3,0	1,0	4,0	
		4-оксо-2- ими-	1,12 5	1,0		0,0	2,0	1,0	3,0	2,0	0,0	0,0		2,0	3,0	1,0	3,0	
		Дазолин-2- ил)-	1,06 3	0,0		0,0	2,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0		2,0	0,0	1,0	3,0	
		никотинат	1,03 2	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	1,0	2,0	

2 1	131	6-изопропил-2-	1,00 0	9,0		9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	6,0	9,0		9,0	9,0	7,0	9,0	
	133, 5	(5-изопропил-5	1,50 0	9,0		9,0	4,0	8,0	9,0	8,0	2,0	8,0		9,0	8,0	7,0	9,0	
		-метил-4-оксо-	1,25 0	9,0		7,0	3,0	8,0	9,0	7,0	2,0	3,0		9,0	9,0	6,0	9,0	
		2-имидазоли н-	1,12 5	4,0		5,0	1,0	3,0	8,0	7,0	0,0	2,0		9,0	6,0	4,0	7,0	
		2-ил)-никоти-	1,06 3	3,0		1,0	1,0	2,0	4,0	3,0	0,0	2,0		7,0	4,0	4,0	7,0	
		новая кислота	1,03 2	1,0		0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	1,0		5,0	2,0	2,0	3,0	
2 2	122-	Метил-6-изопр	1,00 0	9,0		7,0	7,0	9,0	9,0	7,0	0,0	3,0		9,0	8,0	7,0	7,0	
	124, 5	опил-2-(5-изоп	1,50 0	9,0		6,0	3,0	8,0	4,0	6,0	0,0	3,0		9,0	7,0	6,0	5,0	
		ропил-5-метил	1,25 0	8,0		5,0	0,0	2,0	4,0	3,0	0,0	2,0		9,0	4,0	6,0	5,0	
		4-оксо-2-имида	1,12 5	4,0		2,0	0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0		4,0	1,0	2,0	2,0	
		золин-2-ил)-	1,06 3	2,0		0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0		4,0	1,0	2,0	2,0	
		никотинат	1,03 2	1,0		0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0		3,0	0,0	2,0	2,0	
2 3	139-	Метил-6-этил	1,00 0	8,0		8,0	7,0	7,0	9,0	9,0	0,0	4,0		8,0	8,0	6,0	8,0	
	140	2-(5-изопро-	1,50 0	8,0		8,0	6,0	-	9,0	6,0	0,0	3,0		4,0	4,0	4,0	8,0	
		пил-5-метил-	1,25 0	6,0		6,0	5,0	7,0	8,0	6,0	0,0	1,0		2,0	2,0	3,0	7,0	
		4-оксо-2-имида	1,12 5	4,0		6,0	3,0	3,0	7,0	3,0	0,0	0,0		2,0	1,0	3,0	4,0	
		Золин-2-ил)-	1,06 3	2,0		4,0	3,0	1,0	5,0	2,0	0,0	0,0		3,0	1,0	2,0	3,0	
		Никотинат	1,03 2	1,0		0,0	1,0	0,0	3,0	1,0	0,0	0,0		2,0	1,0	1,0	1,0	
2 4	147-	2-(5-изопро-	1,00 0	9,0		4,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	7,0	9,0	
	150	пил-5-метил-	1,50 0	9,0		2,0	9,0	9,0	9,0	7,5	7,5	9,0		9,0	9,0	5,0	9,0	
		4-оксо-2-имида	1,25 0	9,0		1,0	9,0	8,0	9,0	5,5	4,5	9,0		9,0	8,5	4,5	9,0	
		золин-2-ил)-5	1,12 5	8,0		0,5	8,0	8,0	9,0	4,5	2,5	8,5		9,0	7,5	4,0	9,0	
		пропилникоти-	1,06 3	9,0		0,0	4,5	8,0	4,5	3,0	0,0	4,5		8,5	5,5	2,5	7,0	
		новая кислота	1,03 2	3,5		0,0	2,0	3,0	4,5	2,0	0,0	3,0		8,5	4,0	2,0	5,5	
2 5	167-	2-(5-изопро-	1,00 0	4,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	6,0	9,0	
	180	пил-5-метил-	1,50 0	4,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0		9,0	9,0	4,0	9,0	
		4-оксо-2-	1,25	4,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0		9,0	9,0	4,0	9,0	

		имида	0						0		0		0	0	0	0	
		золин-2-ил)-5,6	1,12 5	3,0		9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	2,0	9,0		9,0	9,0	3,0	9,0
		диметил-	1,06 3	2,0		9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	2,0	7,0		9,0	9,0	2,0	9,0
		никотиновая	1,03 2	2,0		9,0	9,0	3,0	4,0	5,0	2,0	3,0		9,0	8,0	2,0	9,0
		кислота															
2 6	188-	6-изопропил-2-	1,00 0	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,0	8,0		9,0	9,0	8,0	9,0
	192	(5-изопропил-5	1,50 0	9,0		8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	2,0	6,0		9,0	9,0	8,0	9,0
		-метил-4-оксо-	1,25 0	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	6,0		9,0	9,0	7,0	9,0
		2-имидазолин-	1,12 5	9,0		7,0	8,0	8,0	6,0	0,0	0,0	3,0		9,0	9,0	6,0	9,0
		2-ил)-никоти-	1,06 3	7,0		6,0	4,0	4,0	5,0	9,0	0,0	3,0		9,0	3,0	5,0	7,0
		новая кислота	1,03 2	4,0		3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	0,0	2,0		8,0	3,0	4,0	5,0
2 7	96,5 -	Метил-2-(5-изо	1,00 0	9,0		7,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0	3,0		9,0	8,0	7,0	9,0
	100	пропил5 метил	1,50 0	7,0		7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	3,0		9,0	8,0	6,0	9,0
		-4-оксо-2-ими	1,25 0	9,0		7,0	9,0	9,0	7,0	7,0	8,0	2,0		9,0	7,0	6,0	9,0
		дазолин-2-ил)-	1,12 5	2,0		5,0	8,0	9,0	6,0	5,0	7,0	1,0		9,0	5,0	5,0	9,0
		никотинат	1,06 3	2,0		2,0	6,0	5,0	4,0	3,0	6,0	1,0		9,0	2,0	4,0	9,0
			1,03 2	1,0		0,0	3,0	4,0	4,0	0,0	3,0	0,0		9,0	1,0	4,0	7,0
2 8	180,5	5-изопропил-	1,00 0	9,0		4,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	1,0	6,0	9,0
	183,5	2-(5-изопро-	1,50 0	9,0		1,0	9,0	9,0	9,0	8,5	7,0	9,0		9,0	9,0	5,0	9,0
		пил-5-метил-	1,25 0	9,0		0,0	9,0	9,0	9,0	7,5	5,5	9,0		9,0	8,5	4,0	9,0
		4-оксо-2-ими-	1,12 5	9,0		0,0	9,0	9,0	7,5	7,0	2,5	5,5		9,0	7,5	3,0	8,0
		дазолин-2-ил)	1,06 3	9,0		0,0	9,0	8,0	9,0	4,5	1,5	4,0		9,0	6,0	2,0	7,5
		никотиновая	1,03 2	5,5		0,0	8,0	6,5	7,0	3,5	0,0	3,5		8,5	4,5	2,0	5,5
		кислота															
2 9	желтая	Метил-2-(5-изо	1,00 0	8,0		0,0	7,0	9,0	9,0	7,0	3,0	9,0		9,0	9,0	3,0	9,0
	смола	пропил5 метил	1,50 0	7,0		0,0	4,0	9,0	9,0	5,0	2,0	9,0		8,0	8,0	2,0	7,0
	раств	-4-оксо-2-ими	1,25 0	4,0		0,0	4,0	2,0	9,0	4,0	1,0	3,0		4,0	7,0	2,0	7,0
	эфир	дазолин-2-ил)-	1,12 5	3,0		0,0	2,0	2,0	6,0	2,0	-	3,0		3,0	3,0	1,0	6,0
	ацетон	5-пропил-	1,06 3	1,0		0,0	1,0	0,0	5,0	0,0	0,0	1,0		2,0	1,0	1,0	4,0

	CH ₂ Cl ₂	никотинат	1,03 2	1,0		0,0	1,0	0,0	4,0	0, 0	0,0	0, 0		1, 0	1, 0	1, 0	4, 0	
3 0	135-	Метил-6- изопр	1,00 0	9,0		7,0	9,0	8,0	8,0	9, 0	-	4, 0		9, 0	9, 0	8, 0	7, 0	
	130	опил-2-(5- изоп	1,50 0	9,0		7,0	9,0	8,0	7,0	9, 0	0,0	3, 0		9, 0	8, 0	8, 0	4, 0	
		ропил-5- метил	1,25 0	9,0		7,0	8,0	8,0	3,0	9, 0	0,0	1, 0		9, 0	6, 0	7, 0	4, 0	
		4-оксо-2- имида	1,12 5	7,0		4,0	5,0	3,0	1,0	6, 0	-	0, 0		9, 0	4, 0	5, 0	0, 0	
		золин-2- ил)-	1,06 3	4,0		0,0	2,0	0,0	0,0	3, 0	0,0	0, 0		9, 0	3, 0	3, 0	0, 0	
		никотинат	1,03 2	2,0		0,0	2,0	0,0	0,0	3, 0	0,0	0, 0		9, 0	2, 0	3, 0	0, 0	
3 1	245-	6- (диметил-	1,00 0	9,0		6,0	9,0	8,0	9,0	8, 0	8,0	9, 0		9, 0	8, 0	6, 0	9, 0	
	248	амино)-2- (5-	1,50 0	7,0		4,0	9,0	8,0	9,0	9, 0	8,0	9, 0		9, 0	8, 0	6, 0	7, 0	
		изопропил- 5-	1,25 0	7,0		5,0	9,0	7,0	7,0	6, 0	3,0	9, 0		9, 0	8, 0	3, 0	7, 0	
		метил-4- оксо-	1,12 5	7,0		2,0	8,0	5,0	7,0	6, 0	0,0	1, 0		9, 0	8, 0	3, 0	7, 0	
		2- имидазоли н-	1,06 3	4,0		2,0	9,0	0,0	2,0	3, 0	0,0	9, 0		9, 0	8, 0	2, 0	7, 0	
		2-ил)- никотино	1,03 2	3,0		1,0	4,0	0,0	3,0	2, 0	0,0	0, 0		9, 0	7, 0	1, 0	6, 0	
		вая кислота																
3 2	Бес-	Метил-5- изо-	1,00 0	8,0		0,0	9,0	4,0	8,0	7, 0	3,0	9, 0		9, 0	8, 0	2, 0	7, 0	
	цвет н.	пропил-2- (5-	1,50 0	7,0		0,0	9,0	3,0	8,0	7, 0	0,0	9, 0		9, 0	8, 0	2, 0	6, 0	
	смо ла	изопропил- 5-	1,25 0	5,0		0,0	7,0	0,0	8,0	3, 0	0,0	1, 0		7, 0	7, 0	2, 0	5, 0	
	раст .	метил-4- оксо-	1,12 5	5,0		0,0	0,0	0,0	8,0	1, 0	0,0	1, 0		5, 0	6, 0	2, 0	4, 0	
	эфир	2- имидазоли н-	1,06 3	3,0		0,0	6,0	0,0	3,0	5, 0	0,0	0, 0		2, 0	0, 0	7, 0	0, 0	
	ацет он	2ил)никот инат	1,03 2	3,0		0,0	0,0	0,0	3,0	0, 0	0,0	0, 0		2, 0	0, 0	4, 0	0, 0	
3 3	133-	2-(5- изопро-	1,00 0	7,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0		9, 0	9, 0	7, 0	9, 0	
	142	пил-5- метил-	1,50 0	6,0		7,0	9,0	9,0	9,0	8, 0	9,0	9, 0		9, 0	7, 0	7, 0	9, 0	
		4-оксо-2- имида	1,25 0	6,0		7,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	8,0	9, 0		9, 0	7, 0	6, 0	9, 0	
		золин-2- ил)-6(	1,12 5	3,0		6,0	9,0	9,0	4,0	6, 0	6,0	6, 0		9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	
		трифторме -	1,06 3	4,0		6,0	9,0	7,0	5,0	9, 0	4,0	9, 0		9, 0	7, 0	3, 0	9, 0	
		тил)- никоти-	1,03 2	2,0		3,0	9,0	0,0	2,0	6, 0	0,0	0, 0		9, 0	6, 0	3, 0	9, 0	
		новая кислота																
3 4	106-	Изопропи л-	1,00 0	7,0		1,0	0,0	0,0	8,0	2, 0	0,0	6, 0		1, 0	3, 0	2, 0	6, 0	0, 0
	180	5-этил-2	1,50	7,0		0,0	0,0	0,0	6,0	1,	0,0	1,		1,	1,	1,0	5,	0,

			0						0		0		0	0		0	0
		(5-изопро- пил-5- метил-	1,25 0 1 ,125	7,0 5.0		0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	1,0 1,0	0, 0 0, 0	0,0 0 0,0		0. 0 0, 0	0, 0 0,0	1, 0 0	2, 0 1, 0	0, 0 0,0
		4-оксо-2-	1,06 3	3,0		0,0	0,0	0,0	1,0	0, 0	0,0	0,0		0, 0	1, 0	1, 0	1, 0 0
		имидазоли н- 2-	1,03 2	1,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0, 0	0,0	0,0		0, 0	1, 0 0	1, 0	1, 0 0
		ил)- никотинат															
3 5	143-	2- Пропинил-	1,00 0	9.0		8,0	9.0	8,0	-	9, 0	9,0	9,0		9, 0	6, 0	6, 0	9. 0
	145	5-этил-2-	1,50 0	9.0		7.0	9.0	8,0	0,0	8, 0	9,0	9,0		9, 0	6. 0	6, 0	9. 0
		(5- изопропил	1,25 0	9,0		7,0	7,0	7,0	0,0	8, 0	6,0	9,0		8, 0	6, 0	6, 0	9, 0
		5-метил-4-	1,12 5	8,0.		6,0	6.0	6,0	0,0	8, 0	6,0	7,0		8, 0	6, 0	3, 0	9. 0
		оксо-2- ими-	1,06 3	5,0		4,0	2,0	4,0	-	7, 0	1,0	6,0		4, 0	3, 0	3, 0	8, 0
		дазолин-2-	1,03 2	2,0		1,0	1.0	2,0	-	3, 0	0,0	2,0		1, 0	2, 0	2. 0	7, 0
		ил)- никотина т															
3 6	250	5-Этил-2-	1,00 0	9,0		6,0	9.0	8,0	9,0	9, 0	9,0	9,0		9. 0	9. 0	8. 0	9,0 0
		(5- изолпропил -	1,50 0	9,0		7,0-	9.0	7,0	9.0	9, 0	8,0	9,0		9, 0	9, 0	7, 0	9,0 0
		5-метил-4- оксо	1,25 0	9,0		9.0	9,0	7,0	-	9, 0	8,0	9,0		9, 0	7, 0	7. 0	9,0 0
		2- имидазол ин-	1,12 5	9,0		7,0	9,0	6,0	9,0	8, 0	8,0	9,0		9. 0	7. 0	6, 0	9,0 0
		2ил)никот инат	1,06 3	6,0		6,0	7,0	4,0	9,0	8, 0	4,0	8, 0		9. 0	7, 0	8, 0	8, 0
		кальц ия	1,03 2	7,0		3,0	3,0	2.0	8,0	8, 0	2,0	8, 0		3, 0	6, 0	8, 0	8, 0
3 7	214	5- Этил- 2-	1,00 0	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0		9, 0	9, 0	7, 0	9, 0
	-240	(5- изопропи л-	1,50 0	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0		9, 0	8, 0	7, 0	9, 0
		5-метил- оксо-	1,25 0	9,0		6,0	9,0	9,0	-	9, 0	9,0	9, 0		9, 0	8, 0	7, 0	9, 0
		2-	1,12	9,0		6,0	9,0	8,0	-	7, 0	6,0	9, 0		9, 0	7, 0	5, 0	9, 0

		имидазол ин-	5							0		0		0	0	0	0	0
		2-ил)- никоти-	1,06 3	9,0		6,0	7,0	8,0	8,0	7, 0	3,0	8, 0		9, 0	6, 0	3, 0	9, 0	8, 0
		нат натрия	1,03 2	8,0		3,0	6,0	3,0	8,0	7, 0	1,0	8, 0		9, 0	5, 0	3, 0	9, 0	6, 0
3 8	123-	2-(5- Изопро-	1,05 0	9,0	9,0	8,8	9,0	9,0	9,0	9, 9	8,8	9, 0						
	128	пил-5- метил-	1,04 5	9,0	8,8	8,8	9,0	9,0	9,0	9, 0	8,4	9, 0						
		4-оксо-2- имид	1,04 0	9,0	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	9, 0	8,2	9,0						
		азолин2ил)ни	1,03 5	8,6	8,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	7,8	9, 0						
		котинат изоп	1,03 0	9,0	9,0	8,2	9,0	9,0	9,0	9, 0	7,2	9,0						
3 9	84,5-	Этил-5- этил-2-	1,00 0	8,0		6,0	6,0	7,0	-	8, 0	0,0	9,0		5, 0	6, 0	3, 0	8, 0	8, 0
	86,5	5- изопропил -	1,50 0	8,0		2,0	3,0	3,0	7,0	5, 0	0,0	7,0		2, 0	3, 0	2, 0	8, 0	4, 0
		5-метил-4- оксо-	1,25 0	7,0		1,0	1,0	1,0	-	5, 0	0,0	6,0		1, 0	2, 0	2, 0	7, 0	2, 0
		2- имидпзол ин2	1,12 5	5,0		0,0	0,0	0,0	7,0	3, 0	0,0	4,0		1, 0	2, 0	2, 0	6, 0	1, 0
		ил)никоти нат	1,06 3	2,0		0,0	0,0	0,0	3,0	2, 0	0,0	2,0		1, 0	1, 0	2, 0	6, 0	0, 0
		Этил-5- этил-2-	1,00 0	1,0		0,0	0,0	0,0	-	0, 0	0,0	1,0		1, 0	1, 0	2, 0	3, 0	0, 0
4 0	Кор ич	Фурфурил -5-	1,00 0	9,0		7,0	9,0	8,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0		9, 0	8, 0	6, 0	9, 0	9, 0
	- нева я	этил-2(5- изопро	1,50 0	9,0		5,0	9,0	7,0	9,0	9, 0	8,0	9, 0		9, 0	6, 0	5, 0	9, 0	8, 0
	смо ла	пил-5- метил-	1,25 0	9,0		5,0	8,0	6,0	9,0	9, 0	8,0	9, 0		9, 0	6, 0	5, 0	9, 0	9, 0
	раст в.	4-оксо-2- ими-	1,12 5	9,0		4,0	7,0	6,0	8,0	8, 0	8,0	9, 0		8, 0	6, 0	5, 0	9, 0	7, 0
	эфи р	дазолин-2- ил)	1,06 3	5,0		3,0	-	2,0	8,0	7, 0	2,0	7, 0		6, 0	4, 0	3, 0	9, 0	3, 0
		никотинат	1,03 2	1,0		1,0	2,0	1,0	7,0	7, 0	0,0	5, 0		4, 0	3, 0	3, 0	9, 0	2, 0

4 1	179-	2(5-изопропил	1,000	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	
	183	5-метил-4-тионо-	1,500	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	
		2-имидазолин-2	1,250	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	
		ил)-никотино	1,125	8,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	
		вая кислота	1,063	7,0		8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	2,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	
			1,032	7,0		7,0	7,0	9,0	9,0	4,0	0,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	

№ Соединения	Т.п. п, ⁰ С	Соединение	Доза	Пр о с о п е т у ш ь е	Це ти н н и к зе ле ны й	С ы т ь к р уг ла я	Оп - сю г	П ы - ре й	Вь ю - но к по ле во й	Ип о - ме я	А мб - ро - зи я	Бу - ха ни к	К у к у - р уз а	Р ис	С о я	П о д с о л н е ч н и к	П ш е н и ц а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
42	235-	2-(5-изопропил	1,000	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	7,5	8,5	8,5	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0
	250	5-метил-4-оксо-	1,660	9,0	-	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0	-	9,0	9,0	9,0	3,0	9,0	9,0
		2-имидазолин-2-	1,500	9,0	-	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0
		ил)-3-хинолин	1,330	9,0	-	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	-	9,0	9,0	9,0	2,0	9,0	9,0
		карбоксилат натрия	1,250	8,0	-	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	5,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0
43	128-	2(5-изопропил	1,000	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0

[illegible]

47	187	2(5-изопропил	1,00 0	9,0		7,0	7,0	9,0	9,0	6,0	9,0	2,0	9, 0	7, 0	0	9, 0	9, 0
		5-метил-4-оксо-	1,50 0	9,0		3,0	9,0	8,0	7,0	4,0	3,0	1,0	9, 0	7, 0	0	9, 0	7, 0
		2-имидазолин-2-	1,25 0	3,0		3,0	7,0	6,0	4,0	2,0	2,0	0,0	9, 0	7, 0	0	9, 0	6, 0
		ил)-3-хинолин	1,12 5	2,0		1,0	6,0	5,0	2,0	1,0	0,0	0,0	9, 0	4, 0	0	8, 0	5, 0
		Гидроксамовая	1,06 3	1,0		0,0	5,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	9, 0	4, 0	0	3, 0	5, 0
		кислота	1,03 2	0,0		0,0	3,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	9, 0	3, 0	0	2, 0	4, 0
48	255-	2(5-изопропил	1,00 0	-		0,0	9,0	9,0	9,0	3,0	7,0	9,0	9, 0	9, 0	4	7, 0	9, 0
	260	5-метил-4-оксо-	1,50 0	9,0		0,0	9,0	9,0	9,0	2,0	6,0	3,0	9, 0	8, 0	4	7, 0	9, 0
		2-имидазолин-2-	1,25 0	9,0		0,0	9,0	4,0	4,0	-	5,0	1,0	9, 0	7, 0	4	6, 0	3, 0
		ил)-5-метил-3-	1,12 5	5,0		0,0	7,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	9, 0	4, 0	2	6, 0	3, 0
		-3-хинолин карбо-	1,06 3	4,0		0,0	6,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	9, 0	4, 0	2	2, 0	2, 0
		новая кислота															
49	220-	2-(5-этил-5	1,00 0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	8,0	9, 0	9, 0	4	9, 0	7, 0
	225	метил-4-оксо-2-	1,50 0	9,0		9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	7,0	5,0	9, 0	6, 0	3	9, 0	7, 0
		ил)-3-хинолинкар	1,25 0	7,0		9,0	9,0	7,0	4,0	4,0	6,0	3,0	9, 0	5, 0	3	9, 0	4, 0
		боновая кислота	1,12 5	4,0		7,0	8,0	7,0	4,0	4,0	3,0	1,0	9, 0	5, 0	2	9, 0	3, 0
			1,06 3	2,0		5,0	4,0	3,0	4,0	2,0	2,0	0,0	9, 0	5, 0	0	9, 0	3, 0
			1,03 2	0,0		3,0	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	0,0	6, 0	3, 0	0	4, 0	2, 0

Продолжение табл 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
50	241	В-хлор-2(5-изо-	1,0 00	8,0		3,0	6,0	7,0	4, 0	5, 0	9, 0	7, 0	9, 0	7, 0	3, 0	9, 0	4, 0
	245	пропил-5-метил	1,5 00	2,0		1,0	3,0	5,0	3, 0	3, 0	8, 0	5, 0	9, 0	4, 0	2, 0	9, 0	1, 0

		4-оксо-2-имида	1,2 50	0,0		0,0	1,0	2,0	0, 0	1, 0	8, 0	4, 0	7, 0	3, 0	2, 0	9, 0	0, 0
		золин-2-ил)-3-	1,1 25	0,0		0,0	0,0	1,0	0, 0	0, 0	3, 0	4, 0	7, 0	3, 0	0, 0	8, 0	0, 0
		хинолинкарбо	1,0 63	0,0		0,0	0,0	0,0	0, 0	0, 0	2, 0	2, 0	6, 0	2, 0	0, 0	8, 0	0, 0
		новая кислота	1,0 32	0,0		0,0	0,0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	6, 0	2, 0	0, 0	8, 0	0, 0
51	244 -	6-фтор-2(5-изо-	1,0 00	9,0		7,0	9,0	9,0	8, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	5, 0	9, 0	9, 0
	246	пропил-5-метил	1,5 00	9,0		6,0	9,0	8,0	8, 0	7, 0	8, 0	9, 0	9, 0	6, 0	4, 0	9, 0	9, 0
		4-оксо-2-имида-	1,2 50	8,0		6,0	9,0	8,0	8, 0	6, 0	8, 0	9, 0	9, 0	5, 0	3, 0	9, 0	9, 0
		золин-2-ил)-3-	1,1 25	8,0		3,0	9,0	7,0	6, 0	3, 0	6, 0	8, 0	9, 0	5, 0	2, 0	9, 0	9, 0
		хинолинкарбо	1,0 63	8,0		2,0	8,0	6,0	5, 0	2, 0	6, 0	6, 0	9, 0	4, 0	1, 0	9, 0	8, 0
		новая кислота	1,0 32	5,0		1,0	0,0	4,0	2, 0	1, 0	2, 0	5, 0	8, 0	3, 0	1, 0	9, 0	5, 0
52	258 .5-	2(5-изопропил-	1,0 00	9,0		7,0	9,0	6,0	2, 0	3, 0	8, 0	9, 0	9, 0	6, 0	6, 0	9, 0	9, 0
	261	5-метил-4-оксо	1,5 00	7,0		4,0	9,0	5,0	1, 0	1, 0	8, 0	9, 0	9, 0	5, 0	5, 0	9, 0	9, 0
		2-имидазолин-2	1,2 50	5,0		2,0	9,0	4,0	1, 0	1, 0	7, 0	9, 0	9, 0	5, 0	5, 0	9, 0	9, 0
		ил)-8-метокси-3	1,1 25	1,0		0,0	8,0	3,0	1, 0	0, 0	6, 0	9, 0	9, 0	4, 0	4, 0	9, 0	5, 0
		хинолинкарбо	1,0 63	0,0		0,0	8,0	1,0	0, 0	0, 0	1, 0	0, 0	9, 0	3, 0	3, 0	9, 0	3, 0
		новая кислота	1,0 32	0,0		0,0	7,0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	9, 0	2, 0	3, 0	8, 0	3, 0
53	229 -	/-/2(5-изопро-	1,0 00	8,8	9,0	7,0		8,8	8, 3	6, 8	8, 0	8, 8					
	237	пил-5-метил-4-	1,8 00	8,8	9,0	5,8		8,3	8, 8	6, 3	8, 0	8, 8					
		оксо-2-имидазо-	1,5 00	8,5	8,8	5,8		7,5	8, 0	5, 5	7, 8	7, 5					
		лин-2-ил)-3-	1,4 00	8,5	8,5	5,5		7,3	7, 8	5, 3	7, 8	7, 8					
		хинолинкарбо	1,3 00	7,8	8,5	4,5		7,3	7, 5	4, 8	7, 5	7, 8					
		новая кислота															
54	228 -	/+/-2(5-изопро-	1,0 00	9,0	9,0	7,0		8,8	8, 8	8, 0	9, 0	8, 8					
	236	пил-5-	1,8	9,0	9,0	7,3		9,0	9, 9	7, 9	9, 9	9, 9					

	.5	метил-4-	00					0	0	0	0					
		оксо-2-имидазо-	1,500	9,0	9,0	6,8		8,8	9,0	7,8	8,8					
		лин-2-ил)-3-	1,400	8,8	9,0	6,8		8,3	9,0	7,0	7,8					
		хинолинкарбо	1,300	8,8	8,8	6,8		7,8	8,7	6,3	8,0					
		новая кислота	1,200	8,8	9,0	6,8		8,3	8,3	6,0	7,5					
			1,150	9,0	8,8	5,8		8,3	8,3	5,0	7,8					
55	215-	2(5-изопропил-	1,000	8,0		0,0	9,0	6,0	2,0	2,0	9,0	3,0	8,0	5,0	1,0	9,0
	218	5-метил-4-оксо	1,500	6,0		0,0	8,0	4,0	1,0	1,0	8,0	1,0	7,0	5,0	1,0	9,0
		2-имидазолин-2	1,250	2,0		0,0	7,0	1,0	0,0	1,0	-	0,0	7,0	2,0	0,0	9,0
		ил)-6-(трифтор-	1,125	1,0		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,0	1,0	0,0	9,0
		метил)-3-хино-	1,063	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	2,0	0,0
		линкарбоновая кислота														
55 а	157-	Таллоамоний-2	1,520	9,0		7,0	9,0	7,0	9,0	9,0		6,0	9,0	9,0	2,0	9,0
	159	(5-изопропил-5-	1,260	9,0		6,0	9,0	6,0	7,0	8,0		3,0	9,0	8,0	1,0	9,0
		метил-4-оксо-2-	1,130	9,0		5,0	8,0	5,0	6,0	0,0		2,0	9,0	9,0	0,0	9,0
		имидазолин-2-ил)	1,065	9,0		4,0	3,0	4,0	2,0	0,0		1,0	9,0	7,0	0,0	9,0
		3-хинолинкар-														
		боксилат														
56	133-	Изопропиламон-	1,660	9,0		7,0	9,0	9,0	9,0	8,0		9,0	9,0	9,0	3,0	9,0
	134	ий-2(5-изопропил-	1,330	9,0		7,0	9,0	8,0	9,0	6,0		7,0	9,0	9,0	3,0	9,0
		5-метил-4-оксо-	1,165	9,0		7,0	9,0	6,0	9,0	6,0		5,0	9,0	9,0	2,0	9,0
		2-имидазолин-2-	1,083	9,0		5,0	8,0	6,0	7,0	4,0		3,0	9,0	9,0	1,0	9,0
		ил)-3-хинолин-	1,041	9,0		3,0	8,0	5,0	6,0	6,0		2,0	9,0	8,0	0,0	9,0

		карбоксила т														
--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

№ со ед и- не ни я	Т.п .п °С	Соедине ние	До за	Про со пет у- шье	Цет ин- ник зеле - ный	Сы ть кру г- лая	О п- с ю г	П ы- ре й	Вь ю- но к по ле- во й	Ип о- ме я	Ам б- ро- зи я	Бу - ха р- ник	Ку ку руз а	Р ис	С оя	П о д- с о л - не ч - ник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
57	237 -	Диизопро пилам	1,0 00	9,0	8,0	7,5	9, 0	9,0	9,0	8,5	8,5	8,0	9,0	8, 5		9, 0
	239	моний- 2(5-изо-	1,7 50	9,0	-	7,0	9, 0	9,0	9,0	8,0	-	9,0	9,0	9, 0		9, 0
		пропил-5- метил	1,5 00	9,0	-	7,0	9, 0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9, 0		9, 0
		4-оксо-2- ими-	1,3 75	9,0	-	7,0	9, 0	9,0	9,0	6,0	-	8,0	9,0	8, 0		9, 0
		дазолин-2- ил)-														
		3- хинолинк ар-														
		боксилат														
58	270 -	2(5- изопропил -	1,0 00	9,0	8,0	9,0	9, 0	9,0	8,5	8,0	9,0	8,0	9,0	9, 0		9, 0
	290	5-метил-4- оксо	1,5 00	9,0	-	8,0	9, 0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9, 0		9, 0
		2- имидазол ин-2-	1,2 50	8,0	-	7,0	9, 0	9,0	9,0	9,0	8,0	6,0	9,0	7, 0		9, 0
		ил)-3- хинолин-	1,1 25	8,0	-	7,0	9, 0	9,0	4,0	2,0	6,0	4,0	9,0	7, 0		9, 0
		карбоксил ат	1,0 63	8,0	-	7,0	7, 0	8,0	4,0	1,0	4,0	2,0	9,0	6, 0		9, 0
		кальция	1,0 32	8,0	-	2,0	7, 0	7,0	3,0	1,0	4,0	2,0	9,0	5, 0		9, 0
59	220	6-хлор-	1,0	9,0		4,0	8,	6,0	5,0	7,0	9,0	3,0	7,5	5,	2,	9,

	-	2(5-изо-	00				5							5	5	0
	226	пропил-5-метил	1,500	9,0		1,5	8,5	6,0	4,5	6,0	9,0	2,0	6,0	4,5	2,0	8,5
		4-оксо-2-имида	1,250	8,5		0,5	8,5	5,5	1,0	4,5	7,0	1,0	2,5	3,0	2,0	8,5
		-золин-2-ил)-3-	1,125	6,5		0,0	7,5	2,5	0,0	3,0	6,5	0,0	0,5	3,0	1,0	8,0
		хинолинк арбо	1,063	2,5		0,0	6,0	1,5	0,0	0,5	6,0	0,0	0,5	2,5	0,5	6,0
		новая кислота	1,032	1,0		0,0	4,5	1,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,5	2,0	0,0	3,0
60	187	2(5-изопропил-	1,000	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
		5-метил-4-оксо	1,500	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
		2-имидазол ин-2-	1,250	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
		ил)-5-метокси-	1,125	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0
		никотиновая	1,063	9,0		7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0
		кислота	1,032	9,0		7,0	9,0	9,0	9,0	4,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
61	189	6(изопропила-	1,000	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	194	мино)2-5-изопро	1,500	9,0		7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0
		пил-5-метил-4-	1,250	9,0		6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
		оксо-2-имидазо	1,125	9,0		6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	7,0	7,0	9,0	8,0	6,0	9,0
		лин-2-ил)-нико-														
		тиновая														
		кислота														

№ соединения	Т.п. °С	Соединение	Доза	П р о с о п е т у ш ь	С ы т ь к р у г л а я	О п - с ь ю г	П ы - р е й	В ь ю - н о к п о л е-	И п о - м е я	А м б - р о - з и я	Б у - х а р - н и к	Я ч - м е н ь	К у к у - р у з а	Х л о - п о к	Р и с	С о я	По д-со л-не ч-ник
--------------	---------	------------	------	-----------------------	-----------------------	---------------	-------------	------------------------	---------------	---------------------	---------------------	---------------	-------------------	---------------	-------	-------	--------------------

				е				В о й									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	18
62	73-	2-хлораллил-2-	1,000	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
	77	(5-изопропил-5-	1,500	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		метил-4-оксо-2-	1,250	9,0	7,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		имидазолин-2-	1,125	9,0	7,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		ил) никотинат	1,063	9,0	7,0	9,0	7,0	9,0	8,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
			1,032	6,0	6,0	7,0	6,0	7,0	6,0	2,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	-	7,0
63	172, 5	2(5-изопропил-	1,000	9,0	9,0	9,0	9,0 7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
	- 173	5-метил-4-оксо	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		2-имидазолин-2-	1,250	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		ил)никотин гид-	1,125	8,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0	4,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0
		роксамовая	1,063	6,0	2,0	9,0	7,0	8,0	8,0	2,0	7,0	7,0	9,0	8,0	9,0	-	6,0
		кислота	1,032	1,0	1,0	9,0	7,0	7,0	4,0	1,0	4,0	7,0	7,0	7,0	8,0	-	4,0
64	128 -	1,1-диметил-2-	1,000	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0
	132	Пропинил-2-(5-	1,500	9,0	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0
		изопропил-5-ме-	1,250	9,0	8,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0

		тил-4-оксо-2-	1,12 5	7, 0	8, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	8, 0		9,0
		имидазоли н-2-ил)	1,06 3	7, 0	7, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	8, 0	8, 0	8, 0		9,0
		-никотинат	1,03 2	4, 0	3, 0	8, 0	7, 0	7, 0	9, 0	1, 0	8, 0	8, 0	7, 0	8, 0	6, 0		9,0
65	106 -	Цианомети л-2-	1,00 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9,0
	110	(5- изопропил- 5	1,50 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9,0
		-метил-4- оксо-2	1,25 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9,0
		имидазоли н-2-ил)	1,12 5	8, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9,0
		никотинат	1,06 3	8, 0	5, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9,0
			1,03 2	9, 0	4, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0		9,0
66	187	2(5- изопропил-	1,00 0	9, 0	7, 0	7, 0	9, 0	9, 0	6, 0	9, 0	2, 0	-	9, 0	8, 0	7, 0	0, 0	9,0
	(раз л)	5-метил-4- оксо	1,50 0	9, 0	3, 0	9, 0	8, 0	7, 0	4, 0	3, 0	1, 0	-	9, 0	8, 0	7, 0	0, 0	9,0
		2- имидазоли н-2-	1,25 0	3, 0	3, 0	7, 0	6, 0	4, 0	2, 0	2, 0	0, 0		9, 0	8, 0	5, 0	0, 0	9,0
		ил)хинолин кар-	1,12 5	2, 0	1, 0	6, 0	5, 0	2, 0	1, 0	0, 0	0, 0		9, 0	6, 0	4, 0	0, 0	8,0
		богидрокса мо-	1,06 3	1, 0	0, 0	5, 0	0, 0	0, 0	1, 0	0, 0	0, 0		9, 0	1, 0	4, 0	0, 0	3,0
		вая кислота	1,03 2	0, 0	0, 0	3, 0	0, 0	0, 0	1, 0	0, 0	0, 0		8, 0	0, 0	3, 0	0, 0	2,0
67	96,5 -	Метил-2-(5- изо-	1,00 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0	3, 0		9, 0	6, 0	8, 0	7, 0	9,0

	100	пропил-5-метил-	1,500	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	3,0		9,0	5,0	8,0	7,0	9,0
		4-оксо-2-имида	1,250	9,0	7,0	9,0	9,0	7,0	7,0	8,0	2,0		9,0	5,0	7,0	5,0	9,0
		-золин-2-ил)-6-	1,125	2,0	5,0	8,0	9,0	6,0	5,0	7,0	1,0		9,0	3,0	5,0	4,0	9,0
		(трифторметил)	1,063	2,0	2,0	6,0	5,0	4,0	3,0	6,0	1,0		9,0	2,0	2,0	4,0	9,0
		-никотинат	1,032	1,0	0,0	3,0	4,0	4,0	0,0	3,0	0,0		9,0	2,0	1,0	3,0	7,0
68	132 -	2(5-изопропил-	1,000	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
	142	5-метил-4-оксо	1,500	6,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0		9,0	9,0	7,0	7,0	9,0
		2-имидазолин-2-	1,250	6,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0		9,0	9,0	7,0	6,0	9,0
		ил-(6)-трифтор-	1,125	3,0	6,0	9,0	9,0	4,0	6,0	6,0	6,0		9,0	9,0	9,0	3,0	9,0
		метил)-никотино	1,063	4,0	6,0	9,0	7,0	5,0	9,0	4,0	9,0		9,0	9,0	7,0	3,0	9,0
		-вая кислота	1,032	2,0	3,0	9,0	0,0	2,0	6,0	0,0	0,0		9,0	4,0	6,0	3,0	9,0
69	189 -	6-(изопропил -	1,000	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	194	амино)-2-(5-	1,500	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
		изопропил-5-	1,250	9,0	6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	7,0	9,0		9,0	9,0	9,0	8,0	9,0
		метил-4-оксо-2-	1,125	9,0	6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	7,0	7,0		9,0	8,0	8,0	7,0	9,0
		имидазолин-2-ил)	1,063	7,0	3,0	9,0	7,0	7,0	8,0	6,0	5,0		8,0	8,0	7,0	7,0	9,0

		- никотинова я	1,03 2	4, 0	2, 0	9, 0	7, 0	4, 0	4, 0	4, 0	3, 0		7, 0	6, 0	7, 0	4, 0	7,0
		кислота															
70	101 -	Метил-2-(5- изо-	1,00 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
	102, 5	пропил-5- метил-	1,50 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
		4-оксо-2- имида	1,25 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	8, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
		-золин-2- ил)-5-ме															
		- токсиникот инат															
71	166 -	2(5- изопропил-	1,00 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
	167, 5	5-метил-4- оксо	1,50 0	6, 8	8, 8	9, 0	9, 0	9, 0	7, 8	8, 8	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
		2- имидазоли н-2-	1,25 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 3	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
		ил-5- метокси-	1,12 5	9, 0	8, 3	9, 0	9, 0	9, 0	7, 5	8, 8	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9,0
		никотинова я	1,06 3	9, 0	7, 5	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	8, 3	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9,0
		кислота	1,03 2	9, 0	7, 5	9, 0	9, 0	9, 0	4, 3	6, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9,0
72	140 -	5-этоксид-2- (5-	1,00 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	9,0
	144	изопропил- 5-ме-	1,50 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9,0
		тил-4-оксо- 2-	1,25 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	4, 0	9,0
		имидазоли н-2-ил)	1,12 5	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	3, 0	9,0
		-	1,06	9,	2,	9,	9,	9,	3,	8,	9,		9,	9,	7,	1,	9,0

		никотинова я	3	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
		кислота	1,03 2	9, 0	1, 0	9, 0	9, 0	9, 0	2, 0	2, 0	6, 0		9, 0	6, 0	5, 0	0, 0	9,0
73	83-	5- изопропокс и-	1,00 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	8, 5	9, 0	6, 0	9,0
	88	2-(5- изопропил-	1,50 0	9, 0	3, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	8, 5	9, 0		9, 0	8, 5	9, 0	5, 0	9,0
		5-метил-4- оксо-	1,25 0	9, 0	2, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	8, 5	8, 5		9, 0	8, 0	9, 0	3, 0	9,0
		2- имидазоли н-2-	1,12 5	9, 0	2, 0	9, 0	9, 0	9, 0	5, 5	6, 5	7, 5		9, 0	8, 0	7, 0	2, 0	9,0
		ил)- никотинова я	1,06 3	4, 0	0, 0	9, 0	9, 0	9, 0	3, 5	4, 5	4, 5		9, 0	7, 5	6, 0	1, 0	9,0
		Кислота	1,03 2	2, 0	0, 0	8, 0	7, 0	2, 0	1, 0	2, 5	2, 5		9, 0	6, 5	4, 0	1, 0	9,0
74	69-	5- (диэтилами но)-	1,00 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	0, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9,0
	78	2-(5- изопропил-	1,50 0	9, 0	3, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	0, 0	7, 0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	4,0
		5-метил-4- оксо-	1,25 0	9, 0	1, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	0, 0	4, 0		9, 0	8, 0	7, 0	9, 0	5,0
		2- имидазоли н-2-	1,12 5	9, 0	0, 0	9, 0	8, 0	3, 0	6, 0	0, 0	3, 0		9, 0	7, 0	7, 0	9, 0	3,0
		ил)- никотинова я	1,06 3	8, 0	0, 0	9, 0	2, 0		3, 0	0, 0	1, 0		7, 0	4, 0	7, 0	9, 0	3,0
		кислота	1,03 2	4, 0	0, 0	9, 0	1, 0		0, 0	0, 0	0, 0		2, 0	2, 0	4, 0	2, 0	2,0
75	192 -	5(диметила мино)-	1,00 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9,0
	195	2-(5- изопропил-	1,50 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9, 0		9, 0	8, 0	8, 0	9, 0	7,0
		5-метил-4-	1,25	9,	6,	9,	9,	9,	9,	7,	9,		9,	8,	9,	8,	7,0

		оксо-	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
		2-имидазолин-2-	1,125	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	7,0	0,0	4,0		9,0	7,0	8,0	6,0	6,0
		ил)-никотиновая	1,063	8,0	2,0	8,0	3,0	9,0	6,0	0,0	4,0		9,0	6,0	8,0	6,0	6,0
		кислота	1,032	8,0	1,0	9,0	2,0	9,0	2,0	0,0	3,0		7,0	4,0	6,0	3,0	3,0
76	237,5	7-этоксид-5-	1,000	3,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0		9,0	1,0	6,0	2,0	5,0
	239	изопропил-5-ме-	1,500	2,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,0	3,0	5,0	1,0	3,0
	(разл)	тил-4-оксид-2-	1,250	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		6,0	-	4,0	0,0	3,0
		имидазолин-2-ил)	1,125	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,0	2,0	4,0	0,0	2,0
		3-хинолинкарбо-	1,063	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		2,0	0,0	3,0	0,0	1,0
		новая кислота	1,032	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	2,0	0,0	1,0
77	188-	5-циано-2-(5-	1,000	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	6,0		9,0	9,0	9,0	2,0	9,0
	190	изопропил-5-ме-	1,500	8,0	4,0	9,0	8,0	9,0	8,0	2,0	2,0		9,0	9,0	7,0	1,0	9,0
		тил-4-оксид-2-	1,250	6,0	2,0	9,0	8,0	9,0	7,0	7,0	1,0		9,0	7,0	8,0	0,0	9,0
		имидазолин-2-ил)	1,125	1,0	0,0	7,0	4,0	6,0	4,0	1,0	0,0		9,0	4,0	4,0	0,0	9,0
		6-метилникотин	1,063	0,0	0,0	6,0	0,0	4,0	2,0	0,0	0,0		9,0	4,0	4,0	0,0	7,0
		-вая кислота	1,032	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,0	4,0	4,0	0,0	6,0
78		4-амино-	1,00	0,	0,	0,	0,	-	9,	9,							

		3,5,6-	0	0	0	0	0		0	0						
		трихлорпи ридин-	1,50 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	-	9, 0	9, 0						
		2- карбоновая кис	1,25 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	-	9, 0	9, 0						
		- лота(извест ная)	1,12 5	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	-	9, 0	9, 0						
			1,06 3	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	-	9, 0	9, 0						
			1,03 2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	-	5, 0	8, 0						

Послевсходовая обработка-дозы, кг/га

Таблица 2

№ с о е д и н е н и я	Соединени е	Доз а	Пр ос о пе ту ш ье	Ц ет и н и к зе л е н ы й	С ы т ь н к у г л а я	О п - с ь ю г	П ы - р е й	В ь ю - н о к п о л е в о й	И п о - м е я	А м б р о з и я	Б у х а р - н и к	Я ч - м е н ь	К у к у - р у з а	Х л о п о к	Р и с	С о я	П ш е н и - ц а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8
1	Метил-2- (3-) п- хлорбен-	1,50 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	
	зоил(-5-изо -пропил-5-	1,25 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	
	метил-4- оксо -2-имида-	1,12 5	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	
	золин-2- ил) - никотинат	1,06 3	4,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	3, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	7, 0	9, 0	
		1,03	3,0	9,	8,	7,	9,	9,	6,	1,	9,	9,	9,	6,		5,	

		2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Метил-2-(3-п-анизоил-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	5-изопропил-5-метил-	1,250	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	4-оксо-2-ими-дазолин-2-	1,125	7,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	ил) никотинат	1,063	5,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	4,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	7,0
		1,032	4,0	7,0	8,0	8,0	9,0	8,0	5,0	1,0	9,0	9,0	8,0	7,0	6,0	4,0
3	Метил-2-(5-изопропил-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	5-метил-3-п-нитробен-	1,250	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	зоил)-4-оксо-2-(имидазо-	1,125	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	2,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	лин-2-ил)-никотинат	1,063	5,0	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	8,0	1,0	9,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0
		1,032	3,0	4,0	7,0	7,0	9,0	9,0	4,0	0,0	8,0	6,0	6,0	6,0	4,0	3,0
4	6-этоксид-2-(5-изопро-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	пил-5-метил-4-оксо-2-	1,250	8,0	8,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	3,0	7,0	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0
	имидазолин-2-ил) никотинат	1,125	3,0	3,0	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	2,0	7,0	7,0	9,0	7,0	-	9,0
	тиновая кис-лота	1,063	0,0	1,0	9,0	4,0	4,0	9,0	7,0	1,0	4,0	3,0	4,0	6,0	6,0	4,0

		1,03 2	0,0	0, 0	7, 0	1, 0	4, 0	6, 0	1, 0	0, 0	4, 0	1, 0	3, 0	2, 0	3, 0	3, 0	0, 0
5	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	9, 0	8, 0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,25 0	8,0	9, 0	9, 0	6, 0	7, 0	9, 0	8, 0	3, 0	6, 0	7, 0	8, 0	9, 0	-	7, 0	6, 0
	-2-ил)-6- (ме- тилтио)- ни-	1,12 5	2,0	1, 0	9, 0	4, 0	7, 0	6, 0	7, 0	3, 0	5, 0	4, 0	7, 0	3, 0	3, 0	7, 0	4, 0
	котиновая кислота	1,06 3	1,0	0, 0	6, 0	0, 0	3, 0	2, 0	3, 0	3, 0	2, 0	1, 0	3, 0	2, 0	-	5, 0	0, 0
6	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,00 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазоли н																
	-2-ил)-5- ме- тилникоти -																
	новая кис- лота																
7	Метил-2- (5- изопропил -	1,00 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0
	5-метил-4- оксо-2- (ими																
	дазолин-2- ил)-5- метил-																
	Никотинат																
8	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,00 0	1,0	8, 0	0, 0	2, 0	9, 0	6, 0	1, 0	0, 0	3, 0	-	3, 0	9, 0	1, 0	2, 0	

	-4-оксо-2-имидазолин	1,500	0,0	2,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	-	3,0	6,0	1,0	2,0	
	-2-ил)-5-фенилникотин	1,250	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	1,0	5,0	0,0	2,0	
	новая кислота																
9	2-(5-изопропил-5-метил	1,000	2,0	4,0	9,0	9,0	9,0	9,0	4,0	6,0	6,0	-	9,0	5,0	4,0	9,0	
	-4-оксо-2-имидазолин	1,500	2,0	4,0	9,0	-	9,0	9,0	-	-	5,0	-	-	-	-	9,0	
	-2-ил)-6-фенилникотин																
	новая кислота																
10	2-(5-изопропил-5-метил	1,000	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	-4-оксо-2-имидазолин	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	-2-ил)-6-метилникотин	1,250	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	новая кислота																
11	Метил-2-(5-изопропил	1,500	9,0		7,0	4,0	9,0	1,0	4,0	2,0	0,0		7,0	3,0	1,0	2,0	2,0
	5-метил-4-оксо-2-(ими	1,250	4,0		2,0	1,0	6,0	1,0	2,0	0,0	0,0		4,0	0,0	0,0	1,0	2,0
	дазолин-2-ил)-6-фенил-	1,125	3,0		2,0	1,0	4,0	0,0	1,0	0,0	0,0		2,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	никотинат																
1	5-	1,50	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0		9,0	9,0

2	изопропил-5-метил-2-	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0
	(3-(1,2-оксазолин-2-ил))	1,250	6,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	5,0	8,0		9,0	9,0		8,0	9,0
	-2-пиондил)-2-имидазо-	1,125	5,0	6,0	7,0	9,0	9,0	7,0	7,0	4,0	8,0		9,0	9,0		7,0	9,0
	лин-4-он	1,063	1,0	4,0	1,0	6,0	7,0	9,0	4,0	0,0	4,0		7,0	9,0		4,0	9,0
		1,032	0,0	0,0	1,0	4,0	4,0	0,0	1,0	0,0	3,0		4,0	6,0		1,0	8,0
13	5-этил-2-(5-изопропил-	1,000	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	6,0	9,0	9,0
	5-метил-4-оксо-2-ими-	1,500	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	5,7	9,0	9,0
	дазолин-2-ил)-никоти-	1,250	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0	9,0	5,0	9,0	9,0
	новая кислота	1,125	9,0		9,0	8,5	9,0	9,0	8,0	7,5	9,0		9,0	9,0	3,5	9,0	7,5
		1,063	6,0		9,0	7,5	9,0	9,0	7,0	4,0	8,5		8,0	9,0	2,5	9,0	3,0
		1,032	2,0		8,5	3,5	9,0	9,0	4,5	0,0	7,5		5,5	9,0	1,0	8,5	1,5
14	Метил-5-Этил-2-(5-изо	1,000											9,0				
	-пропил-5-метил-4-оксо-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	9,0		5,4	9,0		9,0	9,0
	2-имидазолин-2-ил)-	1,250	9,0	7,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,0	7,0	6,0		4,4	9,0		9,0	9,0
	никотинат	1,125	7,0	7,0	8,0	7,0	9,0	9,0	6,0	2,0	5,0		1,9	9,0		6,0	9,0

		1,06 3	2,0	1, 0	7, 0	4, 0	9, 0	5, 0	4, 0	1, 0	4, 0		3, 7	9, 0		6, 0	7, 0
		1,03 2	1,0	0, 0	4, 0	2, 0	7, 0	4, 0	2, 0	0, 0	4, 0		0, 0	8, 0		6, 0	7, 0
1 5	6-этил-2-(5- - изопропил -	1,50 0	9,0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	6, 0	9, 0	9, 0
	5-метил-4- оксо-2- ими-	1,25 0	9,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0		9, 0	9, 0	5, 0	9, 0	7, 0
	дазолин-2- ил)- никоти-	1,12 5	6,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0		9, 0	8, 0	3, 0	8, 0	7, 0
	новая кис- лота	1,06 3	4,0		9, 0	6, 0	4, 0	9, 0	6, 0	9, 0	5, 0		4, 0	8, 0	2, 0	4, 0	5, 0
		1,03 2	0,0		9, 0	3, 0	2, 0	3, 0	3, 0	9, 0	3, 0		-	8, 0	1, 0	4, 0	4, 0
1 6	Этил-2-(5- изопропил -	1,50 0	8,0		0, 0	7, 0	0, 0	7, 0	7, 0	9, 0	7, 0		2, 0	4, 0	0, 0	0, 0	4, 0
	5-метил-4- оксо-2- (ими	1,25 0	3,0		0, 0	7, 0	0, 0	2, 0	5, 0	9, 0	4, 0		2, 0	2, 0	0, 0	0, 0	3, 0
	дазолин-2- ил)-6- пропил	1,12 5	1,0		0, 0	4, 0	0, 0	2, 0	3, 0	6, 0	4, 0		2, 0	1, 0	0, 0	0, 0	3, 0
	никотинат	1,06 3	0,0		0, 0	3, 0	0, 0	0, 0	2, 0	4, 0	1, 0		2, 0	1, 0	0, 0	0, 0	2, 0
1 7	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	8,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	8, 0		9, 0	9, 0	3, 0	7, 0	7, 0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,25 0	4,0		8, 0	5, 0	8, 0	9, 0	7, 0	6, 0	7, 0		6, 0	9, 0	-	6, 0	4, 0
	-2-ил)-6- про пилникоти -	1,12 5	4,0		8, 0	5, 0	4, 0	8, 0	5, 0	-	4, 0		6, 0	9, 0	2, 0	3, 0	4, 0
	новая кис- лота	1,06 3	0,0		3, 0	3, 0	4, 0	5, 0	3, 0		0, 0		6, 0	4, 0	0, 0	2, 0	3, 0

1 8	Метил-2-(5-изопропил -	1,50 0	9,0		7, 0	7, 0	9, 0	9, 0	7, 0	0, 0	4, 0		9, 0	7, 0	0, 0	0, 0	6, 0
	5-метил-4-оксо-2-(ими	1,25 0	9,0		4, 0	6, 0	9, 0	7, 0	7, 0	0, 0	2, 0		4, 0	4, 0	0, 0	0, 0	5, 0
	дазолин-2-ил)-6-пропил	1,12 5	7,0		0, 0	2, 0	5, 0	4, 0	2, 0	-	0, 0		3, 0	3, 0	0, 0	0, 0	3, 0
	никотинат	1,06 3	5,0		0, 0	2, 0	2, 0	1, 0	2, 0	-	0, 0		3, 0	3, 0	0, 0	0, 0	2, 0
1 9	Этил-6-этил-2-(изопро-	1,50 0	8,0		8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	7, 0	7, 0		6, 0	7, 0	4, 0	6, 0	5, 0
	пил-5-метил-4-оксо-2-	1,25 0	7,0		8, 0	7, 0	4, 0	9, 0	7, 0	-	7, 0		1, 0	5, 0	2, 0	4, 0	4, 0
	имидазолин-2-ил) нико-	1,12 5	3,0		6, 0	5, 0	0, 0	7, 0	4, 0	0, 0	6, 0		0, 0	5, 0	0, 0	2, 0	3, 0
	тинат	1,06 3	1,0		3, 0	4, 0	0, 0	4, 0	4, 0	0, 0	5, 0		0, 0	4, 0	0, 0	1, 0	3, 0
2 0	Изопропил-6-этил-2-	1,50 0	6,0		3, 0	4, 0	5, 0	7, 0	7, 0	4, 0	6, 0		4, 0	5, 0	0, 0	3, 0	5, 0
	(5-изопропил-5-метил-4-	1,25 0	3,0		1, 0	4, 0	5, 0	3, 0	6, 0	2, 0	6, 0		3, 0	4, 0	0, 0	1, 0	3, 0
	оксо-2-имидазолин-2-ил)	1,12 5	1,0		0, 0	2, 0	4, 0	2, 0	4, 0	2, 0	4, 0		3, 0	2, 0	0, 0	1, 0	3, 0
	- никотинат																
2 1	6-изопропил-2-(5-изопро-	1,50 0	6,0		9, 0	5, 0	9, 0	9, 0	7, 0	3, 0	7, 0		7, 0	6, 0	9, 0	9, 0	4, 0
	пил-5-метил-4-оксо-2-	1,25 0	3,0		8, 0	4, 0	4, 0	9, 0	6, 0	3, 0	5, 0		5, 0	5, 0	3, 0	4, 0	4, 0
	имидазолин	1,12	1,0		2, 0	1, 0	1, 0	9, 0	3, 0	2, 0	5, 0		-	4, 0	3, 0	3, 0	2, 0

	н -2-ил) нико-	5			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	тиновая кислота	1,06 3	1,0		2, 0	3, 0	1, 0	9, 0	2, 0	1, 0	4, 0			2, 0	2, 0	1, 0	2, 0
2 2	Метил-6- изо -пропил-2-	1,50 0	9,0		8, 0	7, 0	9, 0	9, 0	7, 0	0, 0	7, 0			7, 0	6, 0	5, 0	6, 0
	(5- изопропил -5-метил- 4-	1,25 0	8,0		6, 0	7, 0	9, 0	9, 0	6, 0	0, 0	6, 0			7, 0	6, 0	3, 0	2, 0
	оксо-2- ими- дазолин)-2	1,12 5	7,0		7, 0	5, 0	9, 0	8, 0	4, 0	0, 0	3, 0			7, 0	5, 0	2, 0	2, 0
	-ил) нико- тинат	1,06 3	6,0		2, 0	4, 0	4, 0	3, 0	4, 0	0, 0	1, 0			3, 0	4, 0	2, 0	1, 0
		1,03 2	4,0		1, 0	3, 0	3, 0	3, 0	0, 0	0, 0	1, 0			3, 0	3, 0	2, 0	0, 0
2 3	Метил-6- Этил-2-(5- изо	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	3, 0	8, 0			9, 0	9, 0	4, 0	8, 0
	-пропил) 5- метил-4- оксо-	1,25 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	-	7, 0			8, 0	8, 0	3, 0	8, 0
	2- имидазоли н лин-2-ил)-	1,12 5	9,0		7, 0	7, 0	9, 0	9, 0	7, 0	3, 0	4, 0			3, 0	7, 0	1, 0	5, 0
	никотинат	1,06 3	7,0		5, 0	5, 0	7, 0	4, 0	6, 0	3, 0	3, 0			3, 0	7, 0	0, 0	1, 0
		1,03 2	5,0		3, 0	5, 0	2, 0	4, 0	4, 0		1, 0			3, 0	4, 0	0, 0	1, 0
2 4	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	9,0		8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	7, 0	9, 0			9, 0	9, 0	3, 0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,25 0	8,0		4, 0	7, 0	8, 0	9, 0	7, 0	7, 0	7, 0			9, 0	8, 0	1, 0	7, 0
	-2-ил)-5- про	1,12 5	7,0		2, 0	6, 0	9, 0	9, 0	5, 0	6, 0	7, 0			7, 0	9, 0	1, 0	7, 0

	пилникоти -																
	новая кис- лота	1,06 3	3,0		1, 0	4, 0	7, 0	9, 0	3, 0	5, 0	6, 0		3, 0	7, 0	1, 0	5, 0	4, 0
		1,03 2	2,0		1, 0	4, 0	6, 0	9, 0	0, 0	5, 0	4, 0		3, 0	6, 0	1, 0	3, 0	2, 0
2 5	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	8,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,25 0	9,0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	9, 0		9, 0	9, 0	5, 0	8, 0	9, 0
	-2-ил)-5,6 диметилни -	1,12 5	4,0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	5, 0	8, 0		9, 0	8, 0	4, 0	8, 0	8, 0
	котиновая кислота	1,06 3	3,0		8, 0	7, 0	9, 0	9, 0	6, 0	4, 0	6, 0		9, 0	9, 0	4, 0	6, 0	7, 0
		1,03 2	1,0		8, 0	7, 0	9, 0	9, 0	4, 0	4, 0	4, 0		9, 0	9, 0	4, 0	6, 0	7, 0
2 6	6- изопропил -2-(5- изопро-	1,50 0	6,0		9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	8, 0	0, 0	7, 0		9, 0	6, 0	8, 0	7, 0	6, 0
	пил-5- метил -4-оксо-2-	1,25 0	2,0		8, 0	6, 0	6, 0	9, 0	4, 0	0, 0	5, 0		9, 0	6, 0	6, 0	6, 0	6, 0
	имидазоли н -2-ил) нико-	1,12 5	1,0		8, 0	5, 0	6, 0	9, 0	2, 0	0, 0	4, 0		7, 0	5, 0	5, 0	5, 0	4, 0
	Тиновая Кислота	1,06 3	0,0		3, 0	4, 0	2, 0	5, 0	1, 0	0, 0	2, 0		4, 0	4, 0	3, 0	3, 0	3, 0
		1,03 2	0,0		0, 0	0, 0	2, 0	0, 0	0, 0	0, 0	1, 0		3, 0	3, 0	3, 0	2, 0	2, 0
2 7	Метил-2- (5- изопропил -	1,50 0	8,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	7, 0		9, 0	8, 0	7, 0	9, 0	9, 0
	5-метил-4- оксо-2- (ими	1,25 0	7,0		7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	7, 0	6, 0		9, 0	7, 0	6, 0	9, 0	9, 0

	дазолин-2-ил)-6-нико	1,12 5	7,0		8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	6, 0	5, 0		8, 0	6, 0	5, 0	7, 0	9, 0
	-тинат	1,06 3	4,0		5, 0	8, 0	9, 0	9, 0	5, 0	5, 0	3, 0		8, 0	5, 0	3, 0	7, 0	9, 0
		1,03 2	2,0		4, 0	7, 0	7, 0	7, 0	3, 0	4, 0	2, 0		6, 0	4, 0	2, 0	4, 0	7, 0
2 8	5-изопропил-2-(5-изопро-	1,50 0	9,0		8, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	8, 0		9, 0	9, 0	4, 0	8, 0	9, 0
	пил-5-метил-4-оксо-2-	1,25 0	9,0		3, 0	8, 0	9, 0	9, 0	7, 0	6, 0	7, 0		9, 0	9, 0	3, 0	7, 0	8, 0
	имидазолин-2-ил)нико-	1,12 5	7,0		3, 0	8, 0	9, 0	9, 0	7, 0	6, 0	4, 0		9, 0	9, 0	2, 0	7, 0	7, 0
	тиновая кислота	1,06 3	5,0		1, 0	7, 0	7, 0	9, 0	4, 0	2, 0	4, 0		8, 0	7, 0	2, 0	7, 0	5, 0
		1,03 2	3,0		0, 0	5, 0	5, 0	6, 0	1, 0	2, 0	1, 0		6, 0	6, 0	0, 0	4, 0	4, 0
2 9	Метил-2-(5-Изопропил-	1,50 0	8,0		3, 0	8, 0	9, 0	9, 0	4, 0	7, 0	9, 0		9, 0	9, 0	1, 0	9, 0	8, 0
	5-метил-4-оксо-2-(ими	1,25 0	6,0		1, 0	7, 0	9, 0	9, 0	4, 0	3, 0	8, 0		8, 0	9, 0	1, 0	7, 0	7, 0
	дазолин-2-ил)-6-пропил	1,12 5	6,0		0, 0	5, 0	9, 0	9, 0	1, 0	3, 0	7, 0		9, 0	5, 0	0, 0	6, 0	6, 0
	никотинат	1,06 3	3,0		0, 0	3, 0	4, 0	4, 0	1, 0		3, 0		3, 0	3, 0	0, 0	3, 0	3, 0
3 0	Метил-6-изо-пропил-2-	1,50 0	9,0		7, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	0, 0	6, 0		9, 0	8, 0	8, 0	6, 0	7, 0
	(5-изопропил-5-метил-4-	1,25 0	9,0		7, 0	8, 0	9, 0	8, 0	8, 0	0, 0	3, 0		9, 0	8, 0	7, 0	3, 0	7, 0

	оксо-2-ими-дазолин)-2	1,12 5	8,0		4, 0	5, 0	9, 0	4, 0	7, 0	0, 0	1, 0		9, 0	6, 0	5, 0	0, 0	4, 0
	-ил) никотинат	1,06 3	6,0		1, 0	3, 0	4, 0	2, 0	4, 0	0, 0	1, 0		6, 0	3, 0	2, 0	0, 0	3, 0
3 1	6-(диметиламино)-2-(5-изопропил-5-метил-4-	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	3, 0	9, 0		9, 0	9, 0	7, 0	8, 0	9, 0
	изопропил-5-метил-4-	1,25 0	6,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	3, 0	9, 0		9, 0	9, 0	6, 0	8, 0	8, 0
	оксо-2-ими-дазолин-2-ил)	1,12 5	3,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	0, 0	8, 0		5, 0	9, 0	3, 0	7, 0	6, 0
	никотиновая кислота	1,06 3	1,0		7, 0	3, 0	9, 0	9, 0	4, 0	0, 0	6, 0		1, 0	2, 0	3, 0	2, 0	3, 0
		1,03 2	0,0		0, 0	1, 0	9, 0	8, 0	4, 0	0, 0	6, 0		0, 0	1, 0	2, 0	1, 0	0, 0
3 2	Метил-5-изо-пропил-2-(5-изопропил-5-метил-4-	1,50 0	9,0		6, 0	9, 0	9, 0	9, 0	7, 0	3, 0	9, 0		9, 0	9, 0	0, 0	8, 0	8, 0
	оксо-2-ими-дазолин)-2	1,25 0	9,0		1, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	0, 0	7, 0		8, 0	9, 0	0, 0	6, 0	7, 0
	-ил) никотинат	1,12 5	4,0		0, 0	9, 0	7, 0	9, 0	7, 0	0, 0	6, 0		7, 0	9, 0	0, 0	6, 0	3, 0
		1,06 3	1,0		0, 0	2, 0	4, 0	9, 0	7, 0	0, 0	3, 0		2, 0	8, 0	0, 0	1, 0	0, 0
		1,03 2	0,0		0, 0	1, 0	1, 0	9, 0	7, 0	0, 0	1, 0		1, 0	6, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3 3	2-(5-изопропил-5-метил-4-	1,50 0	1,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	7, 0		9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0
	-4-оксо-2-имидазолин	1,25 0	1,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	1, 0	7, 0		9, 0	9, 0	7, 0	9, 0	9, 0
	2-ил)-6-	1,12	0,0		4, 0	7, 0	9, 0	9, 0	0, 0	0, 0	6, 0		9, 0	6, 0	5, 0	9, 0	8, 0

	(триф - торметил)-	5			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	никотинов ая кислота	1,06 3	0,0		4, 0	1, 0	9, 0	9, 0	0, 0	0, 0	2, 0		9, 0	5, 0	3, 0	7, 0	5, 0
		1,03 2	0,0		2, 0	0, 0	9, 0	9, 0	0, 0	0, 0	2, 0		2, 0	0, 0	1, 0	2, 0	2, 0
3 4	Изопропил - 5-этил-2-	1,50 0	9,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	4, 0	2, 0	8, 0		5, 0	9, 0	4, 0	7, 0	3, 0
	(5- изопропил -5-метил- 4-	1,25 0	9,0		9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	2, 0	1, 0	7, 0		4, 0	9, 0	3, 0	7, 0	3, 0
	оксо-2- ими- дазолин-2- ил)	1,12 5	9,0		1, 0	2, 0	9, 0	7, 0	0, 0	0, 0	7, 0		2, 0	5, 0	1, 0	7, 0	0, 0
	- никотинат	1,06 3	8,0		0, 0	1, 0	9, 0	6, 0	0, 0	0, 0	4, 0		2, 0	4, 0	0, 0	3, 0	0, 0
3 5	2- пропинил -5-этил-2-	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0
	(5- изопропил -5-метил- 4-	1,25 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		8, 0	9, 0	4, 0	9, 0	8, 0
	оксо-2- ими- дазолин-2- ил)	1,12 5	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		7, 0	9, 0	3, 0	9, 0	6, 0
	никотинат	1,06 3	8,0		7, 0	7, 0	9, 0	9, 0	8, 0	7, 0	9, 0		7, 0	9, 0	3, 0	8, 0	6, 0
		1,03 2	8,0		8, 0	4, 0	9, 0	9, 0	7, 0	7, 0	7, 0		5, 0	6, 0	2, 0	8, 0	5, 0
3 6	5-этил-2-(5 - изопропил -	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	5, 0	9, 0	9, 0
	5-метил-4- оксо-2- ими-	1,25 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0
	дазолин-2-	1,12	9,0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	8, 0	9, 0	9, 0		8, 0	9, 0	3, 0	9, 0	7, 0

	ил)- никоти-	5			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	нат кальция	1,06 3	9,0		9, 0	3, 0	9, 0	9, 0	7, 0	7, 0	9, 0		6, 0	9, 0	3, 0	9, 0	7, 0
		1,03 2	6,0		9, 0	4, 0	9, 0	9, 0	5, 0	4, 0	7, 0		6, 0	9, 0	2, 0	9, 0	4, 0
3 7	5-этил-2-(5- - изопропил -	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	6, 0	9, 0	9, 0
	5-метил-4- оксо-2- ими-	1,25 0	8,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	5, 0	9, 0	9, 0
	дазолин-2- ил)- никоти-	1,12 5	8,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		8, 0	9, 0	5, 0	9, 0	8, 0
	нат натрия	1,06 3	7,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	7, 0	3, 0	9, 0		4, 0	9, 0	3, 0	8, 0	3, 0
		1,03 2	5,0		9, 0	7, 0	9, 0	9, 0	4, 0	2, 0	7, 0		3, 0	9, 0	3, 0	7, 0	1, 0
3 8	Метил-6- этокси-2(5-	1,50 0	9,0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	2, 0	7, 0	9, 0	9, 0	6, 0	-	5, 0	8, 0
	Изопропил) 5- метил-4- оксо-	1,25 0	9,0	9, 0	7, 0	5, 0	6, 0	8, 0	7, 0	0, 0	4, 0	7, 0	9, 0	5, 0	-	3, 0	7, 0
	2- имидазоли н лин-2-ил)-	1,12 5	7,0	7, 0	7, 0	3, 0	2, 0	4, 0	5, 0	0, 0	1, 0	4, 0	7, 0	5, 0	4, 0	2, 0	3, 0
	Никотинат	1,06 3	5,0	5, 0	1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	6, 0	2, 0	-	2, 0	1, 0
		1,03 2	2,0	2, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	4, 0	0, 0	1, 0	0, 0	0, 0
3 9	Этил-5- этил -2-(изопро-	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	2, 0	9, 0	9, 0
	пил-5- метил -4-оксо-2-	1,25 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	6, 0	8, 0	8, 0		8, 0	9, 0	2, 0	9, 0	8, 0
	Имидазоли	1,12	8,0		7,	6,	9,	9,	5,	4,	7,		7,	9,	2,	7,	6,

	н -2-ил) нико-	5			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	Тинат	1,06 3	7,0		5, 0	3, 0	9, 0	9, 0	2, 0	0, 0	7, 0		3, 0	9, 0	1, 0	7, 0	2, 0
		1,03 2	7,0		3, 0	1, 0	9, 0	9, 0	0, 0	0, 0	5, 0		3, 0	9, 0	1, 0	7, 0	1, 0
4 0	Фурфурил - 5-этил-2-	1,50 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0
	(5- изопропил -5-метил- 4-	1,25 0	9,0		9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0		8, 0	9, 0	4, 0	9, 0	9, 0
	оксо-2- ими- дазолин-2- ил)	1,12 5	8,0		9, 0	8, 0	9, 0	9, 0	6, 0	7, 0	9, 0		8, 0	9, 0	4, 0	9, 0	6, 0
	Никотинат	1,06 3	7,0		9, 0	6, 0	9, 0	9, 0	3, 0	4, 0	8, 0		7, 0	9, 0	3, 0	7, 0	3, 0
		1,03 2	4,0		9, 0	2, 0	9, 0	9, 0	2, 0	2, 0	6, 0		6, 0	9, 0	2, 0	7, 0	1, 0

№ сое- ди- не- ни- я	Соедине- ние	Доз- а	Пр- осо- пе- ту- шь- е	Цет- ин- ник- зеле- - ный	С- ыт- ь- кр- уг- ла- я	Оп- сью- г	П- ы- - р- е- й	Вью- - нок- пол- е- вой	Ип- о- ме- я	Ам- б- ро- зи- я	Бу- - ха- р- ни- к	Ку- ку- руз- а	Р- и- с	По- д- со- л- не- ч- ни- к	П- ш- е- н- и- ц- а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
41	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазол ин	1,25 0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	2-ил)- нико- тиновая	1,12 5	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	4,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	кислота	1,06 3	5,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	4,0	4,0	9,0	9,0	9, 0	5,0	9, 0

		1,03 2	1,0	4,0	7,0	7,0	7,0	8,0	1,0	0,0	3,0	9,0	6, 0	5,0	9, 0
42	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,00 0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазол ин	1,66 0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	2-ил)-3- хино- линкарбо кси	1,50 0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0
	-лат натрия	1,33 0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9, 0	9,0	9, 0

№ сое- ди- нен ия	Соедине- ние	Доз а	Пр осо пет у- шь е	Ще тин- ник зеле- - ный	Сы ть кру г- лая	Оп- - сь юг	П ы- ре й	Вь ю- но к по ле- во й	Ип о- ме я	Ам б- ро- зи я	Бу - ха р- ни к	К у к у- р уз а	Р и с	С о я	По д- со- л- не ч ни к	П ш- е- н и ц а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 3	1 4	1 5	16	17
43	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,50 0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0	4, 0	9,0	9, 0
	-4-оксо-2- имидазол ин	1,61 5	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0	3, 0	9,0	9, 0
	2-ил)-3- хино- линкарбо кси-	1,50 0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0	5, 0	9,0	9, 0
	лат аммония	1,30 0	9,0	-	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	9, 0	9, 0	5, 0	9,0	9, 0
44	Этил-2-(5- изопропи л-	1,00 0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	8,0	9, 0	7, 0	3, 0	8,0	8, 0
	5-метил- 4- оксо-2- (ими	1,50 0	8,0	4,0	5,0	2,0	9,0	8,0	3,0	4,0	7,0	4, 0	3, 0	-	4,0	4, 0

	Дазолин-2-ил)-3-хинолин															
	- карбоксилат															
45	6-бром-2-(5-изопропил-	1,500	8,0		2,0	7,0	9,0	7,0	7,0	8,0	5,0	7,0	7,0	3,0	9,0	8,0
	5-метил-4-оксо-2-имида-	1,250	6,0		1,0	7,0	9,0	-	6,0	8,0	4,0	4,0	4,0	2,0	7,0	6,0
	золин-2-ил)-3-хинолинкар	1,125	6,0		0,0	7,0	7,0	0,0	4,0	7,0	0,0	4,0	4,0	2,0	7,0	6,0
	-боновая кислота	1,063	3,0		0,0	5,0	7,0	0,0	3,0	6,0	0,0	3,0	3,0	1,0	6,0	5,0
		1,032	1,0		0,0	5,0	-	0,0	3,0	6,0	0,0	2,0	2,0	1,0	4,0	4,0
46	5-бром-2-(5-изопропил-	1,500	8,0		6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	6,0	9,0	9,0	3,0	5,0	9,0
	5-метил-4-оксо-2-имида-	1,250	4,0		6,0	8,0	9,0	9,0	7,0	8,0	3,0	9,0	7,0	2,0	4,0	7,0
	золин-2-ил)-3-хинолинкар	1,125	4,0		2,0	8,0	4,0	2,0	8,0	6,0	4,0	9,0	8,0	2,0	4,0	7,0
	-боновая кислота	1,063	2,0		1,0	8,0	4,0	-	3,0	-	2,0	9,0	5,0	1,0	3,0	5,0
		1,032	1,0		0,0	8,0	4,0	-	2,0	4,0	2,0	4,0	5,0	1,0	2,0	5,0
47	2-(5-изопропил-5-	1,500	7,0		5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	5,0	9,0	6,0

	метил															
	-4-оксо-2-имидазол ин	1,250	7,0		9,0	7,0	9,0	9,0	7,0	9,0	6,0	9,0	8,0	4,0	9,0	5,0
	2-ил)-3-хинолинкарбогид-	1,125	2,0		8,0	7,0	9,0	6,0	6,0	6,0	4,0	9,0	7,0	3,0	8,0	3,0
	роксамовая кислота	1,063	1,0		2,0	4,0	6,0	3,0	5,0	6,0	3,0	5,0	5,0	2,0	7,0	3,0
		1,032	0,0		1,0	4,0	6,0	1,0	5,0	-	2,0	7,0	3,0	2,0	4,0	3,0
48	2-(5-изопропил-5-метил	1,500	9,0		3,0	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	6,0	9,0	9,0	6,0	5,0	7,0
	-4-оксо-2-имидазол ин	1,250	7,0		2,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	5,0	9,0	9,0	5,0	5,0	6,0
	2-ил)-5-метил-3-хинолин-	1,125	7,0		1,0	7,0	6,0	9,0	6,0	6,0	3,0	9,0	9,0	4,0	5,0	5,0
	карбоновая кислота	1,063	5,0		1,0	5,0	4,0	4,0	3,0	4,0	1,0	8,0	8,0	4,0	4,0	3,0
		1,032	4,0		0,0	4,0	4,0	0,0	2,0	4,0	1,0	6,0	6,0	3,0	3,0	2,0
49	2-(5-этил-5-метил-4-оксо	1,500	6,0		9,0	7,0	7,0	9,0	7,0	4,0	6,0	9,0	9,0	4,0	8,0	5,0
	-2-имидазол ин-2-ил)3-хинолин-	1,250	3,0		8,0	6,0	6,0	3,0	6,0	3,0	5,0	9,0	8,0	3,0	5,0	3,0
	карбоновая кислота	1,125	-		8,0	4,0	4,0	1,0	4,0	0,0	3,0	9,0	8,0	0,0	5,0	2,0
		1,063	0,0		2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	0,0	1,0	6,0	6,0	2,0	4,0	2,0
50	8-хлор-2-	1,50	3,0		4,0	6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	6,0	9,0	9,0	1,0	9,0	2,0

	(5-изо-пропил-5-метил	0										0	0	0		0
	-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)	1,250	1,0		3,0	4,0	7,0	9,0	5,0	9,0	5,0	8,0	9,0	1,0	9,0	2,0
	-3-хинолинкарбоновая кис-	1,125	1,0		0,0	3,0	4,0	6,0	3,0	6,0	3,0	8,0	7,0	1,0	7,0	1,0
	Лота	1,063	0,0		0,0	1,0	0,0	-	2,0	0,0	1,0	3,0	7,0	1,0	5,0	0,0
		1,032	0,0		0,0	1,0	-	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	4,0	0,0	5,0	0,0
51	8-хлор-2-(5-изо-пропил-5-метил	1,500	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	4,0	9,0	9,0
	-4-оксо-2-имидазолин-2-ил)	1,250	9,0		8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	4,0	9,0	9,0
	-3-хинолинкарбоновая кис-	1,125	3,0		9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	7,0	9,0	9,0	2,0	8,0	8,0
	Лота	1,063	2,0		9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	8,0	6,0	8,0	9,0	2,0	7,0	8,0
		1,032	1,0		7,0	9,0	8,0	7,0	6,0	2,0	2,0	2,0	6,0	1,0	6,0	5,0
52	2-(5-изопропил-5-метил	1,500	7,0		9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	7,0	7,0	9,0	9,0	6,0	9,0	8,0
	-4-оксо-2-имидазолин	1,250	7,0		8,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	6,0	9,0	9,0	6,0	9,0	7,0
	2-ил)-8-метокс-3-хинолин-	1,125	3,0		7,0	9,0	9,0	6,0	3,0	1,0	2,0	9,0	8,0	4,0	9,0	7,0
	карбонов	1,06	2,0		7,0	3,0	9,0	4,0	1,0	0,0	2,0	9,0	8,0	2,0	8,0	3,0

[illegible]

[illegible]

	пил-5-метил															
	-4-оксо-2-имидазолин	1,250	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	2-ил)-5-метил-3-метилокси-	1,125	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	
	никотиновая кислота	1,063	9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	
		1,032	7,0		3,0	8,0	8,0	9,0	4,0	9,0	8,0	9,0	9,0	6,0	7,0	
62	2-Хлораллил-2-(5-	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	изопропил-5-метил-4-оксо-	1,250	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	2-имидазолин-2-ил)-нико-	1,125	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	
	тинат	1,063	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	3,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	
		1,032	4,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	3,0	9,0	9,0	7,0	7,0	9,0	7,0	
63	2-(5-изопропил-5-метил	1,500	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	-4-оксо-2-имидазолин	1,250	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	2-ил) никотингидроксамо	1,125	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	4,0	
	-вая кислота	1,063	2,0	9,0	7,0	8,0	9,0	7,0	-	8,0	8,0	7,0	6,0	9,0	1,0	
		1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	9,0	2,0	0,0	8,0	7,0	3,0	4,0	4,0	1,0	

		32							0	0	0	0	0			
64	1,1- диметил- 2- пропинил-	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,2 50	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	-4-оксо-2- имидазоли н-2	1,1 25	7,0	7,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	-ил)- никотинат	1,0 63	5,0	6,0	9,0	6,0	9,0	9,0	3,0	9,0	3,0	7,0	9,0	9,0	7,0	
		1,0 32	1,0	4,0	7,0	6,0	9,0	7,0	0,0	8,0	3,0	3,0	8,0	7,0	4,0	
65	Цианоме- тил -2-(5-	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	изопропил -5- метил-4- оксо-	1,2 50	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	2- имидазоли н -2-ил)- нико-	1,1 25	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	-тинат	1,0 63	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	
		1,0 32	3,0	8,0	8,0	8,0	9,0	7,0	0,0	9,0	7,0	7,0	7,0	9,0	4,0	
66	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,5 00	7,0	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	-	9,0	8,0	9,0	4,0	9,0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,2 50	7,0	9,0	7,0	9,0	9,0	7,0	9,0	6,0	-	9,0	7,0	8,0	4,0	9,0
	2-ил) хино- линкарбо-	1,1 25	2,0	8,0	7,0	9,0	6,0	6,0	6,0	4,0	-	9,0	6,0	7,0	3,0	8,0
	гидроксам	1,0	1,0	2,0	4,0	6,0	3,0	5,0	6,0	3,0		5,0	5,0	5,0	2,0	7,0

	о-вая кислота	63							0	0		0	0			
		1,0 32	0,0	1,0	4,0	6,0	1,0	5,0	-	2,0		7,0	5,0	3,0	1,0	4,0
67	Метил-2-(5-изопропил-	1,5 00	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0		9,0	7,0	8,0	7,0	9,0
	5-метил-4-оксо-2-(ими	1,2 50	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,0	7,0	6,0		9,0	6,0	7,0	7,0	9,0
	дазолин-2-ил)-6-(трифтор	1,1 25	7,0	8,0	9,0	9,0	9,0	7,0	6,0	5,0		8,0	5,0	6,0	5,0	7,0
	-метил)-нико-тинат	1,0 63	4,0	5,0	8,0	9,0	9,0	5,0	5,0	3,0		8,0	3,0	5,0	4,0	7,0
		1,0 32	2,0	4,0	7,0	7,0	7,0	3,0	4,0	2,0		6,0	2,0	4,0	3,0	4,0
68	2-(5-изопропил-5-метил	1,5 00	1,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	7,0		9,0	8,0	9,0	8,0	9,0
	-4-оксо-2-имидазолин	1,2 50	1,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	1,0	7,0		9,0	6,0	9,0	7,0	9,0
	2-ил)-6-(триф-торметил)-	1,1 25	0,0	4,0	7,0	9,0	9,0	0,0	0,0	6,0		9,0	2,0	6,0	5,0	9,0
	никотиновая кислота	1,0 63	0,0	4,0	1,0	9,0	9,0	0,0	0,0	2,0		9,0	0,0	5,0	3,0	7,0
		1,0 32	0,0	2,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	2,0		2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
69	6-(изопропиламино-2-(5-	1,5 00	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	2,0		9,0	9,0	9,0	6,0	9,0
	изопропил-5-метил-4-оксо-	1,2 50	7,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	8,0		9,0	7,0	9,0	6,0	9,0
	2-	1,1	3,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	6,0	6,0		7,0	4,0	8,0	3,0	9,0

	имидазоли н -2-ил)- никоти-	25							0	0		0	0			
	новая кислота	1,0 63	2,0	2,0	9,0	9,0	4,0	4,0	5, 0	5, 0		5, 0	0, 0	7,0	3,0	7,0
		1,0 32	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	0, 0	4, 0		3, 0	0, 0	4,0	1,0	2,0
70	Метил-2- (5- изопропил -	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	8,0	9,0
	5-метил-4- оксо-2- (ими	1,2 50	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	7,0	9,0
	дазолин-2- ил)-6- метокси	1,1 25	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	6,0	9,0
	- никотинат	1,0 63	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	8, 0	9,0	4,0	8,0
		1,0 32	3,0	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	7, 0		7, 0	2, 0	9,0	1,0	7,0
71	2-(5- изопро- пил-5- метил	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	9,0	9,0
	-4-оксо-2- имидазоли н	1,2 50	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	8,0	9,0
	2-ил)-5- -метокси-	1,1 25	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	8,0	8,0
	никотинов ая кислота	1,0 63	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	7,0	7,0
		1,0 32	7,0	3,0	8,0	8,0	9,0	4,0	9, 0	8, 0		9, 0	6, 0	9,0	6,0	7,0
72	5-этокси-2- (5- изопропил -	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	9, 0	9,0	7,0	9,0
	5-метил-4- оксо-2-	1,2 50	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	9, 0		9, 0	8, 0	9,0	7,0	9,0

	(ими															
	дазолин-2-ил)- никотино	1,1 25	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0		9,0	8,0	9,0	4,0	8,0
	-вая кислота	1,0 63	7,0	6,0	9,0	8,0	9,0	8,0	7,0	8,0		9,0	3,0	9,0	4,0	8,0
		1,0 32	3,0	3,0	8,0	7,0	9,0	3,0	5,0	8,0		9,0	2,0	9,0	2,0	7,0
73	5-изопро- -покси-2- (5-	1,0 00	9,0	8,0	-	-	-	8,0	9,0	9,0		-	8,0	-	-	-
	изопропил -5- метил-4- оксо-	1,5 00	9,0	6,0	9,0	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0		9,0	8,0	9,0	4,0	9,0
	2- имидазоли н -2-ил)- нико-	1,2 50	8,0	4,0	9,0	9,0	9,0	7,7	9,0	8,7		9,0	7,3	9,0	4,0	9,0
	тиновая кис- -лота	1,1 25	7,0	1,0	9,0	9,0	9,0	5,7	8,5	8,7		9,0	6,0	9,0	2,0	9,0
		1,0 63	2,0	1,0	9,0	8,0	9,0	4,0	8,5	8,3		9,0	3,7	4,0	1,0	9,0
		1,0 32	1,0	0,0	9,0	9,0	9,0	3,0	5,5	8,0		7,0	1,3	3,0	1,0	7,0
74	5- (Диэтила- мино -2-(5-	1,5 00	8,0	4,0	8,0	9,0	9,0	2,0	0,0	7,0		8,0	6,0	9,0	4,0	0,0
	изопропил -5- метил-4- оксо-	1,2 50	3,0	0,0	6,0	9,0	9,0	1,0	0,0	0,0		0,0	3,0	8,0	-	0,0
	2- имидазоли н -2-ил)- нико-	1,1 25	1,0	0,0	2,0	4,0	7,0	0,0	0,0	0,0		0,0	1,0	4,0	0,0	0,0
	-тиновая кис- -лота															
75	5- (Диэтила-	1,5 00	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	4,0	9,0		8,0	6,0	9,0	6,0	6,0

	мино -2-(5-															
	изопропил -5- метил-4- оксо-	1,2 50	3,0	7,0	7,0	9,0	9,0	4,0	2, 0	3, 0		5, 0	4, 0	9,0	2,0	2,0
	2- имидазоли н -2-ил)- нико-	1,1 25	1,0	7,0	3,0	9,0	9,0	1,0	0, 0	0, 0		5, 0	1, 0	9,0	1,0	2,0
	-тиновая кис- -лота	1,0 63	0,0	3,0	0,0	9,0	4,0	0,0	0, 0	0, 0		2, 0	0, 0	3,0	0,0	0,0
		1,0 32	0,0	2,0	0,0	3,0	8,0	0,0	0, 0	0, 0		1, 0	0, 0	1,0	0,0	0,0
76	7-этоксид-2- (5- изопропил -	1,5 00	0,0	1,0	9,0	7,0	0,0	6,0	4, 0	6, 0		0, 0	0, 0	6,0	0,0	6,0
	5-метил-4- оксо-2- (ими	1,2 50	0,0	0,0	3,0	3,0	0,0	2,0	1, 0	1, 0		0, 0	0, 0	2,0	0,0	4,0
	дазолин-2- ил)- хинолин-	1,1 25	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	1, 0	0, 0		0, 0	0, 0	1,0	0,0	2,0
	- карбонова я кислота	1,0 63	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0, 0	0, 0		0, 0	0, 0	0,0	0,0	0,0
77	5-циано-2- (5- изопропил -	1,5 00	0,0	9,0	8,0	9,0	9,0	6,0	0, 0	6, 0		9, 0	6, 0	9,0	1,0	0,0
	5-метил-4- оксо-2- (ими	1,2 50	0,0	2,0	6,0	7,0	9,0	2,0	0, 0	3, 0		9, 0	3, 0	6,0	0,0	0,0
	дазолин-2- ил)-6- метил-	1,1 25	0,0	1,0	4,0	-	8,0	0,0	0, 0	1, 0		8, 0	0, 0	4,0	0,0	0,0
	-никотино- -вая кислота	1,0 63	0,0	0,0	0,0	4,0	7,0	0,0	0, 0	0, 0		6, 0	0, 0	2,0	0,0	0,0
		1,0 32	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0	0, 0	0, 0		4, 0	0, 0	0,0	0,0	0,0
78	Метил-2- (3-	1,5 00	9,0	-	8,0	8,0	8,0	9,0	3, 0	7, 0	6, 0	9, 0	9, 0	6,0	9,0	8,0

	-ацетил-5-изо															
	-пропил-5-метил-4-оксо-2-имида	1,2 50	8,0	-	8,0	8,0	9,0	9,0	3,0	8,0	3,0	9,0 07	7,0	3,0	9,0	7,0
	-золин-2-ил)-3-хинолинкар	1,1 25	7,0	-	8,0	7,0	9,0	9,0	0,0	3,0	1,0	6,0	7,0	1,0	7,0	7,0
	-боксилат	1,0 63	3,0		8,0	4,0	7,0	7,0	0,0	1,0	0,0	1,0	4,0	0,0	7,0	7,0
		1,0 32	1,0		8,0	1,0	3,0	9,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0
79	2-(5-изопропил-5-метил	1,5 00	7,0		0,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	5,0	8,0	9,0	6,0	9,0	8,0
	-4-оксо-2-имидазолин	1,2 50	5,0		0,0	8,0	4,0	9,0	1,0	8,0	2,0	2,0	7,0	2,0	9,0	7,0
	2-ил)-6-(трифторметил)-3-	1,1 25	1,0		0,0	8,0	1,0	0,0	-	4,0	2,0	2,0	5,0	2,0	8,0	5,0
	хинолинкарбоновая кислота	1,0 63	0,0		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	1,0	2,0	1,0	7,0	2,0
		1,0 32	0,0		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	7,0	1,0
80	2,2,2-трихлор-этил-2-(5-изо	1,5 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0
	-пропил-5-метил-4-оксо-2-	1,2 50	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0
	-имидазолин-2-ил)-никотинат	1,1 25	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		9,0

		1,0 63	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	3, 0	9, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8,0		8,0
		1,0 32	1,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	1, 0	9, 0	9, 0	9, 0	8, 0	8,0		6,0
81	5-изопропил - -5-метил- (3-	1,0 00	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9, 0	8, 0		9, 0	9, 0	9,0	4,0	9,0
	(2-оксазолин- 2-ил)-2-хинолин)	1,5 00	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,0	9, 0	7, 0		9, 0	8, 0	9,0	4,0	8,0
	-2-имидазолин -4-ОН															
81.1	4-амино- 3,5,6- -трихлорпири-	1,0 00	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
114-	-дин-2-карбоно- -вая кислота	1,5 00	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
116	(известная)	1,2 50	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,1 25	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,0 63	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,0 32	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3

Оценка действия испытуемых соединений в качестве водных гербицидов с использованием водяного гиацинта

Соединение	Расход, кг/га	Показатель фитотоксичности	% повторного роста
2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-	0,125	3	0
2-имидазолин-2-ил)- никотиновая	0,25	6	0
кислота	0,50	7	0
	1,0	9	0
2-(5-изопропил-5-метил-4-оксо-	0,125	4	0
2-имидазолин-2-ил)- никотинат	0,25	6	0
	0,50	8	0
	1,0	9	0
Фурфурил 2 (5- изопропил-5-метил	0,125	3	0
4-оксо-2-имидазолин-2- ил)нико-	0,25	5	0
тинат	0,50	7	0
	1,0	9	0
Необработанный участок	-	-	100*

Показатель фитотоксичности : (0:9) - 0 = эффекта нет, 9 = полное уничтожение сорняка.

*Непрерывно продуцирует новые проростки.