

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 5 3 3 8 1 5 6 · 2 0 · 9 4 5 0 9

от «23» января 2025 г.

Действителен до «23» января 2028 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государств-участников
СНГ по сближению регуляторных практик»



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство родентицидное «БРОДИФАН»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство родентицидное «БРОДИФАН»

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 · 2 0 · 1 9 · 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 9 2 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 9392-013-45338156-2002 Средство родентицидное «БРОДИФАН»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): По Классификации токсичности и опасности пестицидов - чрезвычайно опасный родентицид, 1-й класс опасности по кумулятивному эффекту. При продолжительном поступлении в организм вызывает нарушение свертываемости крови. Высокоопасная продукция по степени воздействия на организм, 2-й класс опасности по ГОСТ 12.1007. Токсично при проглатывании. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Горючая жидкость. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Бродифакум	0,01	нет	56073-10-0	259-980-5
Диэтиленгликоль	10	3	111-46-6	203-872-2

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «НКФ «РЭТ»
(наименование организации)

Москва
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экпортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 4 5 3 3 8 1 5 6

Телефон экстренной связи

+7 (495) 334-20-00

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Рыльников В.А. /
(расшифровка)



Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 3 из 14
--	---------------------------------------	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Средство родентицидное «БРОДИФАН». [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Средство - жидкий концентрат, предназначенный для приготовления отравленных приманок с целью борьбы с серыми и черными крысами, домовыми мышами, полевками, другими грызунами. Приманки применяются на застроенных и незастроенных территориях населённых пунктов на объектах различных категорий, в том числе, промышленных, пищевых, в жилых помещениях, детских (в местах не доступных детям или в отсутствие детей, за исключением спален и игровых комнат) и лечебных учреждениях (в том числе палаты ЛПУ в периоды отсутствия больных), на складах хранения сельскохозяйственной продукции, а также в очагах природноочаговых инфекций профессиональным контингентом в практике медицинской дератизации. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «Научно-коммерческая фирма «РЭТ»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

109377, Москва, ул. 1-я Новокузьминская, д. 10, этаж 1, комната 5

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

+7 (495) 334-20-00 (с 10 до 18 час)

1.2.4 E-mail

info@rat-info.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))

Высокоопасная продукция по воздействию на организм – 2 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. [13]

По Классификации токсичности и опасности пестицидов - чрезвычайно опасный родентицид, 1-й класс опасности по кумулятивному эффекту.

По ГОСТ 32419 репротоксикант класса 1А..

Классификация по СГС:

- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании - 3 класс;
- химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи - 3 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз - 2А класс;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии – 3 класс;

стр. 4 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
-----------------	---------------------------------------	--

– химическая продукция, обладающая значительной токсичностью на кровь, глаза, дыхательные пути при многократном воздействии – 1 класс;

– химическая продукция, обладающая острой и хронической токсичностью для водной среды - 2 класс.

[3,40,41]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово

«Опасно»

[3, 33]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Череп и
скрещённые
кости»



«Опасность для
здоровья
человека»



«Опасность для
окружающей
среды»

[3, 33]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H301: Токсично при проглатывании.

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

H370: Поражает кровь, глаза, дыхательные пути при многократном или продолжительном воздействии.

H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

[3, 33]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует. Смесевая продукция.

[1,2]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Смесевая продукция.

[1,2]

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Жидкость, окрашенная в красный цвет, содержащая в качестве действующего вещества (ДВ) бродифакум в количестве 0,25 % и вспомогательные компоненты.

Получено путем смешения компонентов.

[1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [5]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 5 из 14
--	---------------------------------------	-----------------

Бродифакум (в пересчете на 100%-ное ДВ: 3-[3-(4'-Бром[1,1'-бифенил]-4-ил)-1,2,3,4-тетрагидро-1-нафтил]-4-гидрокси-2Н-1-бензпиран-2-он	0,25	0,01 (а)	нет	56073-10-0	259-980-5
Диэтиленгликоль: 2-[2-гидроксиэтокси]этанол	до 99,75	10 (п+а)	3	111-46-6	203-872-2
«а» - аэрозоль «п + а» - смесь паров и аэрозоля					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Раздражает дыхательные пути при вдыхании. [1,38]

4.1.2 При воздействии на кожу Слабое местно-раздражающее действие (гиперемия). [1,38]

4.1.3 При попадании в глаза Средство оказывает умеренное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз: гиперемия (состояние повышенного кровенаполнения сосудов), отек, выделения в углу глаза. [1,38]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Общая слабость, головная боль, тошнота, рвота. В дальнейшем могут присоединиться кровоточивость десен, кровотечения и кровоизлияния. [1,38]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, прополоскать полость рта и нос 2% раствором пищевой соды, выпить 1–2 стакана воды с адсорбентом (10 таблеток активированного угля на стакан воды).покой, тепло; крепкий чай или кофе. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,38]

4.2.2 При воздействии на кожу Снять капли эмульсии ватным тампоном или ветошью, не втирая; затем вымыть загрязненный участок водой с мылом В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,38]

4.2.3 При попадании в глаза Обильно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели, а затем 2% раствором пищевой соды. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,38]

4.2.4 При отравлении пероральным путем Вызвать рвоту, дать активированный уголь (10-15 измельченных таблеток) на 0,5 стакана воды и солевое слабительное (столовая ложка глауберовой соли в двух стаканах воды). Антидотная терапия (витамин К). [1,38]

4.2.5 Противопоказания Отсутствуют. [1,38]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Средство является горючим при наличии открытого огня, не взрывоопасно. [1, 14]

стр. 6 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
-----------------	---------------------------------------	--

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

В целом по продукции отсутствует. Данные представлены по компонентам:

Бродифакум, °С:

- температура вспышки: 208
- температура воспламенения: 220
- температура самовоспл. 460

Диэтиленгликоль, °С:

- температура вспышки: 124
- температура воспламенения:
- нижняя 112,
- верхняя 172 .
- температура самовоспл. 343
- концентрационные пределы воспламенения паров в смеси с воздухом, % об:

нижний: 1,7 верхний: 10,6.

[4]

5.3 Продукты горения и/или

термодеструкции и вызываемая ими опасность

В случае пожара возможно образование токсичных оксидов углерода, оксидов азота, паров бромоводорода, и других продуктов разложения бродифакума и диэтиленгликоля.

Оксид углерода (угарный газ) вызывает кислородную недостаточность организма. При вдыхании небольших концентраций возникает головокружение, покраснение и жжение кожи лица, учащение пульса, тошнота, рвота. При средней степени отравления возникает расстройство периферической нервной системы, потеря сознания. В тяжелых случаях – анемия, судороги.

[1,4]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами.

[1,4]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Нет данных.

[1,4]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Пожарные должны пользоваться специальной защитной одеждой, а также автономными дыхательными аппаратами или воздуховодами, обеспечивающими избыточное давление; снабжены масками, полностью прикрывающими лицо. Руки должны быть защищены перчатками или рукавицами.

[1,10,46,47,48]

5.7 Специфика при тушении

В случае крупного пожара, где поблизости находится средство, вызвать пожарную бригаду без задержек. Убедиться, что пути выхода доступны с любого места пожара.

[1,4]

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 7 из 14
--	---------------------------------------	-----------------

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование.

[1,11]

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут).

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2.

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патронами А, Г.

При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь.

[11]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролитые оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Пролитое средство засыпать песком, опилками, или другим впитывающим материалом. Слежавшуюся массу собрать в отдельную емкость и отправить на специальный полигон для утилизации пестицидов. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При попадании средства в почву загрязненные участки земли обезвредить кальцинированной содой и перекопать.

[1,11]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-

стр. 8 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
-----------------	---------------------------------------	--

механической пеной, другими средствами. Убрать продукт из зоны пожара, если это не представляет опасности, охлаждать водой с максимального расстояния. [1,11]

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений и местные отсосы в местах наибольшего загрязнения воздуха; систематический контроль состояния воздуха в рабочих помещениях; соблюдение норм и правил охраны труда и пожарной безопасности.

[1, 11, 19, 21]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу.

[1, 16, 17, 18]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование средства производят всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов. При перевозке по железной дороге мелкими отправлениями средство должно быть упаковано в плотные деревянные ящики. Недопустимо совместное транспортирование средства с кормами, комбикормовыми и пищевыми продуктами. Условия и способы транспортирования могут уточняться и изменяться по согласованию с потребителем при условиях, не ухудшающих вышеуказанные требования.

[1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Хранят средство в закрытой упаковке производителя в сухом и хорошо вентилируемом, крытом складском помещении, отдельно от пищевых продуктов, кормов и фуража, в местах, недоступных детям, на расстоянии не менее 1м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей. Пределы температуры при хранении и транспортировании: от минус 20 до + 40 °С. Полимерные канистры хранить в вертикальном положении на поддонах, крышками вверх.

Срок годности средства – 2 года с даты изготовления.

Не допускается хранить средство вместе с воспламеняющимися сжиженными газами,

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 9 из 14
--	---------------------------------------	-----------------

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

веществами, способными к самовоспламенению, с окислителями, кислотами, щелочами. [1]

Стандартная потребительская упаковка средства для дезслужб - полимерные флаконы вместимостью 1 л и полимерные канистры вместимостью 5 и 10 л, снабженные пробками из полимерных материалов с навинчивающейся крышкой или с пластиковым колпачком. Транспортная тара для потребительских упаковок - ящики из гофрированного картона, ящики деревянные или ящики полимерные для химической продукции, оклеенные полимерной лентой с липким слоем или клеевой лентой на бумажной основе. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используется. [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Бродифакум ПДК р.з. = 0,01 (а) мг/м³

Диэтиленгликоль ПДК р.з. = 10 (а) мг/м³

Периодичность контроля устанавливается в соответствии с ГОСТ 12.1.005. [1, 11, 12, 13, 15]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечения возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Производственные помещения должны быть отделаны легко моющимися материалами, препятствующими адсорбции средства. Уборку помещения и оборудования проводить регулярно с помощью влажной ветоши и 0,5% растворов кальцинированной соды и хлорной извести.

Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции. [1, 18, 19, 21]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала со средством. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится средство. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. После окончания работы со средством в помещении произвести уборку, очистить спецодежду, защитные средства и использованный инструмент. К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по охране труда. Персонал, обслуживающий производство, должен быть ознакомлен с токсическим действием и пожароопасными свойствами применяемых веществ, должен пройти инструктаж по оказанию первой доврачебной помощи. К работам, связанным с

стр. 10 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
------------------	---------------------------------------	--

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

получением, транспортированием и применением средства, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж на рабочем месте и обучение по охране труда. [1, 17, 18, 20]

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Универсальные респираторы типа РПГ-67, РУ-60 с патроном марки В или промышленный противогаз с патроном марки В при превышении ПДК бродифакума в рабочей зоне и при приготовлении приманки. [1, 20, 22]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Для защиты глаз – при приготовлении приманки герметичные очки; для защиты рук - перчатки резиновые, перчатки из поливинилхлорида, полиэтилена, полиэфирных пластиков; сапоги, халаты, костюмы, фартуки. [1, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31]
В быту не используется. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Внешний вид: жидкость красного цвета. [1]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Содержание бродифакума 0,25 %.
Для средства (по диэтиленгликолю):
- Плотность 1,1155 (20°C, г/см³,
- Температура кипения 287 °C
- Температура вспышки 154°C.

Смешивается с водой, низшими спиртами, гликолями и их эфирами, аминами, альдегидами, ацетоном, анилином и др. [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт химически стабилен при стандартных внешних условиях. [1,39]

10.2 Реакционная способность

При воздействии растворов кислот, щелочей, окислителей, повышенной температуры, солнечного света теряет свои товарные свойства. [1,39]

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать взаимодействия с кислотами, щелочами, окислителями. Избегать прямого воздействия солнечных лучей, влаги, пониженной температуры. [1,39]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Высоко опасное вещество, 2-й класс опасности (по показателю средняя смертельная доза при введении в желудок и нанесении на кожу) по ГОСТ 12.1.007. Обладает выраженным кумулятивным и кожно-резорбтивным эффектом. Обладает раздражающим

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 11 из 14
--	---------------------------------------	------------------

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

действием на слизистые оболочки глаз. Нарушает процесс образования тромбоцитов и процесс свертываемости крови. [1,38,39]

Пероральный, ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза [1,38]

Свертывающая система крови, центральная нервная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт, кожа, глаза. [1,38]

Раздражающее действие на верхние дыхательные пути. Выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. Местно-раздражающее действие при контакте с кожей незначительно, но оказывает раздражающее действие при многократном действии. Выраженное кожно-резорбтивное действие. Сенсибилизирующее действие не установлено. [52]

Средство обладает высокой способностью к кумуляции (коэф.кум. 2,35) при внутрижелудочном пути поступления.

Для бродифакума: не установлено эмбриотропное, мутагенное, тератогенное действие и канцерогенность. Для диэтиленгликоля канцерогенное, мутагенное, тератогенное действие установлены. [39]

В целом по продукции:

LD₅₀ = 140 мг/кг, в/ж, крысы

LD₅₀ = 135,9 мг/кг, в/ж, белые мыши. [52]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика

воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

При нарушении правил обращения может загрязнять окружающую среду, вредно для водных беспозвоночных и водных ракообразных. Возможно нарушение санитарного режима водоемов, гибель их обитателей. Опасность для птиц, пчел, водорослей, почвенных червей - умеренная.

Не допускать попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию. [1,9]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС и при несанкционированной утилизации. [1]

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [5, 8]

стр. 12 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
------------------	---------------------------------------	--

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Бродифакум	ОБУВ - 0,00016	0,0005/ (общ.)	не установлено	не установлено
Диэтилен- гликоль	ПДК атм.в = 0,2 (с.с) рез. 4 класс опасности	ПДК вода 1 с.-т. 3 класс опасности	ПДК рыб.хоз – 0,05 токс.	не установлено

12.3.2 Показатели экотоксичности
(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний
(48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

В целом по продукции отсутствует. Данные
представлены для компонентов средства:

Бродифакум

Токсичность для рыб:

CL₅₀ = 0,13 мг/л, Форель радужная, 24 часов

CL₅₀ = 0,08 мг/л, Форель радужная, 48 часов

CL₅₀ = 0,051 мг/л, Форель радужная, 96 часов

Токсичность для беспозвоночных:

CL₅₀ = 10,56 ppm, Дафния Магна, 24 часа

CL₅₀ = 0,89 ppm, Дафния Магна, 48 часа

Токсичность для полезных насекомых (пчелы): не
опасен для пчел и др. насекомых при использовании в
соответствии с регламентом применения

Диэтиленгликоль

Токсичность для рыб:

CL₅₀ = 5000 мг/л, Карась серебристый (*Carassius
auratus*), время экспозиции 24 часа

CL₅₀ = 10000 мг/л, Орфей золотой (*Leuciscus idus
melanogus*), время экспозиции 48 часов

CL₅₀ = 32000 мг/л, Гамбузия (*Gambusia affinis*), время
экспозиции 96 часов

Токсичность для беспозвоночных:

ЕС₅₀ = 10000 мг/л, Дафния Магна, 24 часа

Считается практически не токсичным: LL/EL/IL₅₀ >
100 мг/л (для водных организмов). [39]

Для средства данные отсутствуют.

Для бродифакума:

1. Скорость разложения в полевых условиях - полупе-
риод разложения в почве ~ 157 дней.
2. Фотолиз: устойчив к действию солнечного света.
3. Скорость разложения на воздухе: не разлагается при
обычной температуре, находится в виде аэрозоля.
4. Трансформация в окружающей среде: нет данных.

12.3.3 Миграция и трансформация в
окружающей среде за счет
биоразложения и других процессов
(окисление, гидролиз и т.п.)

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-
токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств
воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает
образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает
опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. –
рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 13 из 14
--	---------------------------------------	------------------

5. Содержание в грунтовых и лизиметрических водах, мг/кг (расчетное): 5.35×10^{-03} .

6. Продукты трансформации: нет данных.

7. Связанные остатки: нет данных.

8. Сорбция /десорбция: адсорбция возможна.

9. Пороговые концентрации бродифакума по влиянию на качество воды и санитарное состояние водоемов, мг/дм³:

- БПК: 0.01.

Для диэтиленгликоля:

В окружающей среде трансформируется.

Стабильно в абиотических условиях (t/2 – высокостабильно 30 – 7 сут. [39]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ).

Вопросы утилизации и ликвидации отходов продукции следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН 2.1.3684. [1,35]

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Не используется в быту. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

3026

[44]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: ПЕСТИЦИД ПРОИЗВОДНЫЙ КУМАРИНА ЖИДКИЙ ЯДОВИТЫЙ

Транспортное наименование: Средство родентицидное «БРОДИФАН». [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

6

6.1

6163 – по ГОСТ 19433

6163 - при железнодорожных перевозках

«6б»

[44]

опасности

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

стр. 14 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
------------------	---------------------------------------	--

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН
14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др.
перевозках)

6.1
отсутствует
III [6, 7]
«Верх», «Пределы температуры» (от минус 20°C до
плюс 40 °C), «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от
влаги». [1, 29, 34]
При железнодорожных перевозках аварийная карточка
№ 604. [45]
Аварийная карточка предприятия без номера при
перевозке автомобильным транспортом. [42]
Аварийная карточка F-A, S-F – при перевозке морским
транспортом. [43]
Аварийная карточка 6L при авиаперевозках» [50]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

-Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О
техническом регулировании» (с изменениями и
дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2021);
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об
охране окружающей среды» (с изменениями и
дополнениями, вступившими в силу с 02.07.2021);
-Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О
санитарно-эпидемиологическом благополучии
населения» (с изменениями и дополнениями,
вступившими в силу с 02.07.2021);
-Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об
отходах производства и потребления» (с изменениями
и дополнениями, вступившими в силу с 02.07.2021);
-Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О
промышленной безопасности опасных
производственных объектов» (с изменениями и
дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2021);
-Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране
атмосферного воздуха» (с изменениями и
дополнениями, вступившими в силу с 11.06.2021);
- Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О
пожарной безопасности» (с изменениями и
дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2021).

15.1.2 Сведения о документации,
регламентирующей требования по
защите человека и окружающей среды

Свидетельство о государственной регистрации
продукции «Средство родентицидное «БРОДИФАН»»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека №
RU.77.99.23.002.E.045159.11.11 от 02.11.2011. [51]

Отчет по результатам токсикологической экспертизы
родентицидного средства "БРОДИФАН" № 371/5-2002
от 05.08.2002 г., ЦГСЭН г. Москва. [52]

15.2 Международные конвенции и
соглашения

Не регламентируется [36,37]

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 15 из 14
--	---------------------------------------	------------------

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия
Предыдущий РПБ № 45338156.20.72263. [32]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 9392-013-45338156-2002 Средство родентицидное «БРОДИФАН»
2. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я. Левиной, К. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия. 1985.
3. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
4. А. Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
5. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
6. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Том I-II. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2022 г.
7. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 22 ноября 2021 года).
8. «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Минсельхоза России).
9. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Грушко Я. М., Справочник, - Л.: «Химия», 1979 г.
10. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний
11. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
12. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
13. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
14. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
15. ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
16. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
17. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
18. ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
19. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
20. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 16 из 14	РПБ № 45338156.20. Действителен до	Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002
------------------	---------------------------------------	--

21. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
22. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
23. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия
24. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
25. ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия
26. ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия
27. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
28. ГОСТ 5375-79 Сапоги резиновые формовые. Технические условия
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
30. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
31. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия
32. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
33. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
34. ГОСТ 34757-2021 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
35. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 года с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года)
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.)
38. База данных ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора. Режим доступа: <https://www.rpohv.ru/>
39. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <https://www.echa.europa.eu/>
40. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
41. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
42. РД 31.15.01-89. Правила морской перевозки опасных грузов (правила МОПОГ).
43. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). Издание 2006. С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
44. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 23-е, изд. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2023 г.
45. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 08.12.2022 г.).
46. ГОСТ Р 53265-2019 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
47. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний

Средство родентицидное «БРОДИФАН» ТУ 9392-013-45338156-2002	РПБ № 45338156.20. Действителен до	стр. 17 из 14
--	---------------------------------------	------------------

48. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

49. База данных веществ GESTIS. Режим доступа: <https://gestis-database.dguv.de/>

50. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами на воздушных судах. Международная организация гражданской авиации ICAO.53 Изд. 2007-2008 гг.

51. Свидетельство о государственной регистрации продукции «Средство родентицидное «БРОДИФАН»» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № RU.77.99.23.002.Е.045159.11.11 от 02.11.2011

52. Отчет по результатам токсикологической экспертизы родентицидного средства "БРОДИФАН" № 371/5-2002 от 05.08.2002 г., ЦГСЭН г. Москва.