

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует 962

торговое

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума), родентицид

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 9 . 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 9 1 0 0 0

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

ТУ 2449-001-59844762-2012. Средство родентицидное «Бродифакум Гранд» Гранулы

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности высокоопасная продукция. Лимитирующий показатель вредности - общетоксическое действие с выраженным антикоагулянтным действием. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Вредно при проглатывании. Токсично при попадании на кожу и при вдыхании. Поражает органы (кровь) в результате многократного или продолжительного воздействия. Трудногорючее вещество. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Бродифакум	0,01	Нет	56073-10-0	259-980-5

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО НПО «РАХ»

, г. Москва

(наименование организации)

(город)

Тип заявителя ~~производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер~~

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО

5 9 8 4 4 7 6 2

Телефон экстренной связи

8 (495) 225-16-80

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Андрианов Н.Н.

(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 31340-2013

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)		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 Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума) [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Средство родентицидное «Бродифакум Гранд, Г» предназначено для борьбы с грызунами в сельском хозяйстве, а также в складском хозяйстве как внутри помещений, так и в нежилых помещениях [1, 38]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «НПО «РАХ»
- 1.2.2 Адрес
Юридический, почтовый 119270, г. Москва, Хамовнический вал, д.2, помещение V
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (495) 225-16-80, с 9:00 до 18:00
- 1.2.4 Факс 8 (495) 225-16-84
- 1.2.5 E-mail info@rosagrochim.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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и ГОСТ 12.1.007 продукция отнесена к высокоопасной по воздействию на организм, 2 класс опасности [1-3, 38, 41]

Классификация по СГС:

- продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 3;
- продукция, вызывающая серьёзные повреждения/раздражение глаз: класс 2B;
- продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании: класс 4;
- продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу: класс 3;
- продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании: класс 3;
- продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии: класс 1 [4-7, 29, 38, 41]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [1, 29]

стр. 4 из 14	Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
-----------------	---

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

H302: Вредно при проглатывании.

H311: Токсично при попадании на кожу.

H331: Токсично при вдыхании.

H372: Поражает органы (кровь) в результате многократного или продолжительного воздействия [1, 29, 38, 41]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Отсутствует [1]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [1]

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

Средство представляет собой готовую к применению окрашенную гранулированную отравленную приманку на пищевой основе с добавлением горечи, содержащую действующее вещество бродифакум [1]

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [3,8,25,29]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс Опасности		
Бродифакум	0,005	0,01 (а)	Нет	56073-10-0	259-980-5
Крупа	94	Не установлена	Нет	Нет	Нет
Кукурузное масло	1	Не установлена	Нет	8001-30-7	232-281-2
Рыбная мука	1	Не установлена	Нет	97675-81-5	307-654-9
Сахар	1	10 (а)	4	57-50-1	200-334-9
Прочие добавки (аттракторы, пигменты)	2	Не установлена	Нет	Нет	Нет

Примечания: «а» - аэрозоль.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Понижение двигательной активности, тургора мышц, сукровичные выделения из слизистых оболочек носа и

глаз. Слабость, головная боль, тошнота; через несколько дней - подкожные кровоизлияния, кровотечения из носа, кашель с кровавой мокротой, боли в животе, спине, кровь в моче и кале. При длительном воздействии кровотечение во внутренние органы и образование тромбов [12, 38, 41]

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, слабая эритема, понижение двигательной активности, тургора мышц, сукровичные выделения из слизистых оболочек носа и глаз [12, 38, 41]

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, слабая гиперемия конъюнктивы, понижение двигательной активности, тургора мышц, сукровичные выделения из слизистых оболочек носа и глаз [12, 38, 41]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Понижение двигательной активности, тургора мышц, сукровичные выделения из слизистых оболочек носа и глаз. Слабость, головная боль, тошнота; через несколько дней - подкожные кровоизлияния, кровотечения из носа, кашель с кровавой мокротой, боли в животе, спине, кровь в моче и кале. При длительном воздействии кровотечение во внутренние органы и образование тромбов [12, 38, 41]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. При необходимости обратиться за медицинской помощью [12, 38, 41]

4.2.2 При воздействии на кожу

Немедленно смыть проточной водой с мылом, снять загрязненную одежду, промыть кожу 0,2% раствором марганцевокислого калия. Обратиться за медицинской помощью [12, 38, 41]

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 мин. Срочно обратиться за медицинской помощью [12, 38, 41]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать водой ротовую полость. Вызвать рвоту, если пострадавший в сознании. Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Немедленно обратиться за медицинской помощью. Антидоты витамин К3 (викасол) и К1 (фитоменадион) применять под медицинским наблюдением [12, 38, 41]

4.2.5 Противопоказания

Не следует давать что-либо пострадавшему в бессознательном состоянии [12, 38, 41]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика
пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Трудногорючее вещество [1]

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности

Температура вспышки: более 400 °C [1]

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

стр. 6 из 14		Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
-----------------	--	---

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термодеструкции могут выделяться оксиды углерода (II, IV) и оксиды азота.

Оксиды углерода (угарный и углекислый газ) – опасные вещества раздражающего, наркотического и общетоксического действия, кровяные яды. При высокой концентрации могут привести к потере сознания и смерти. Диоксид азота относится к токсичным соединениям с выраженным раздражающим действием на дыхательные пути. В высоких концентрациях вызывает тяжелые отравления, вплоть до смертельных, отек легких. При проникновении оксидов азота в кровь образуются нитриты и нитраты, которые усугубляют кислородную недостаточность организма, обусловленную поражением дыхательных путей [17, 30]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

В случае возникновения пожара в качестве первичных средств тушения следует применять песок, пожарную пену, тонкораспыленную воду, инертные газы, порошки. В условиях развившегося пожара рекомендуется применять распыленную воду и воздушно-механическую пену [1]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Отсутствуют [1, 30]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстёжками) в комплекте с поясом пожарным самоспасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем [30]

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена упаковка [17]

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе 50 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Пострадавшим оказать первую помощь и отправить на медицинское обследование [17]

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

Для химразведок и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [17]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе,

Просыпания оградить земляным валом, собрать в сухие

россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры
предосторожности, обеспечивающие защиту
окружающей среды)

емкости и герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Вещество собрать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место россыпи засыпать песком, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалистов по нейтрализации [17]

6.2.2 Действия при пожаре

Не допускать повреждения тары с продуктом. По возможности удалить ёмкости из зоны пожара [17]

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

Склады и рабочие помещения должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и снабжены противопожарными средствами. Соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности, гигиены труда, промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005. Тара с продуктом должна быть герметичной [40]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Контроль за санитарными параметрами производственной и окружающей среды.

Использовать продукт строго по назначению. Не допускать попадания рабочих растворов в почву, водоёмы, колодцы или в источники водоснабжения. Отходы продукта и тара подлежат утилизации, запрещено повторное использование тары (см. раздел 13 настоящего ПБ) [1, 39]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с требованиями перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. Не допускается перевозить вместе с продуктами питания и кормами [1, 33]

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)

Средство хранить в закрытых складских помещениях, отдельно от продуктов питания и фуража. Температурный режим от -20 до +35 °С. Не рекомендуется хранить средство вместе с сильно пахнущими веществами. Хранить отдельно от продуктов питания и кормов. Гарантийный срок хранения 24 месяца с даты изготовления [1, 41]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Средство фасуют в мешки полиэтиленовые для химической промышленности по ГОСТ 17811 или мешки бумажные типа К11-13 по ГОСТ 2226 весом от 5

стр. 8 из 14	Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
-----------------	---

до 25 кг, в вёдра или банки полимерные весом от 5 до 25 кг [1, 38]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [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 мг/м³, аэрозоль;

Сахар:

ПДК_{р.з.} = 10 мг/м³, аэрозоль, 4 класс опасности [1, 8, 25, 39]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Должны быть обеспечены герметизация тары и оборудования, механизация погрузочно-разгрузочных работ. В местах отбора проб должны быть предусмотрены местная вентиляция. При нарушении целостности упаковки продукт необходимо перезатарить [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Персонал должен знать опасные свойства продукта, знать и соблюдать правила безопасного обращения с ним, меры личной и общественной безопасности, порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы и средства пожаротушения, обезвреживания, оказания первой доврачебной помощи.

Избегать неоправданного контакта с продуктом, его попадания на кожу и слизистые оболочки глаз, одежду. Работу с продуктом осуществляют лица в количестве не менее 2-х человек.

При работе соблюдать требования безопасности по и личной гигиены, использовать спецодежду и СИЗ. В производственных помещениях запрещается принимать пищу, пить, и курить. По окончании работ лицо и руки вымыть теплой водой и мылом, принять душ [1, 33, 41]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы противопылевые типа Лепесток-2000, Астра-2, Ф-62-Ш, а также респиратор универсальный РУ-60, РПГ-67. При превышении ПДК использовать промышленный фильтрующий противогаз с коробкой марки ВКФ или респиратор РУ-60 М с патроном марки А [1, 28, 36]

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

Комбинезон или халат х/б по ГОСТ 12.4.103, шапочка или косынка, резиновые перчатки [1, 38]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Крупяные гранулы диаметром 5 мм. Цвет в зависимости

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

от применяемых красителей [1, 38]

Растворимость: не растворим в воде и органических растворителях при 20 °С (ацетон, хлороформ, эфир) [1, 38, 41]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при нормальных условиях хранения и транспортировки [29, 30]

10.2 Реакционная способность

Реагирует с сильными окислителями [29, 36, 37]

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать образования пыли продукта. Не нагревать, избегать воздействия пламени и высоких температур [29, 36, 37]

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасное вещество по степени воздействия на организм (2 класс опасности). При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Вредно при проглатывании. Токсично при попадании на кожу и при вдыхании. Поражает органы (кровь) в результате многократного или продолжительного воздействия [1, 12, 29, 41]

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

Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза, пероральный [12]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Система крови, центральная нервная, дыхательная, сердечно-сосудистая и мочевыделительная системы, печень [12]

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 sensibilizing действие)

При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Вредно при проглатывании. Токсично при попадании на кожу и при вдыхании. Не раздражает верхние дыхательные пути. Обладает резко-выраженными кожно-резорбтивными свойствами. Sensibilizing действие не установлено [12, 29, 32, 38, 41]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Бродифакум представляет собой антикоагулянт с отсроченным сроком действия, поражает органы (кровь) в результате многократного или продолжительного воздействия.

Бродифакум относится к ядам выраженного кумулятивного действия.

Мутагенное, эмбриотропное и канцерогенное действия не установлены [29, 32, 38, 41]

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

Для препарата в целом:

ЛД₅₀ = 367±50 мг/кг, в/ж, крысы-самцы

стр. 10 из 14	Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
------------------	---

вид животного)

ЛД₅₀ = 475±75 мг/кг, в/ж, мыши-самцы
 ЛД₅₀ = 1000±125 мг/кг, н/к, крысы-самцы
 ЛК₅₀ = 748,38 мг/м³, 4 ч, крысы-самцы
 ЛК₅₀ = 822,84 мг/м³, 4 ч, крысы-самки [37, 38]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукция может загрязнять различные объекты окружающей среды. Загрязнение грунтовых вод и почвы маловероятно. Аккумуляция действующего вещества в почве исключается ввиду низких норм расхода. Бродифакум хорошо сорбируется почвой, практически исключается загрязнение грунтовых вод. Бродифакум не является летучим веществом и не загрязняет атмосферный воздух.

Бродифакум относится к чрезвычайно токсичным (1 класс опасности) по острой и диетарной токсичности для птиц.

Исследования по токсичности для пчёл не проводились в связи со спецификой применения препарата, применение сопряжено с низким риском для пчёл [1, 29, 37]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоёмы и на рельеф, аварии и ЧС [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 [10, 23, 24, 39]

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	0,00016 - ОБУВ	0,0005 (общ.)	0,0005 (общ.)	Не установлена
Крупа	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Кукурузное масло	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Рыбная мука	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Сахар	0,1 - ОБУВ (глюкоза)	Не установлена	Не установлена	Не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

LC₅₀ > 100 мг/л, рыбы, 96 ч (расчётное)

Бродифакум:

LC₅₀ = 0,04 мг/л, Радужная форель, 96 ч

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)

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)	стр. 11 из 14
--	---------------

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

EC50 = 0,25 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч.

По крупе, кукурузному маслу, рыбной муке и сахару показатели не установлены [29, 37]

При разложении бродифакума в почве его метаболитов не обнаружено, DT₅₀ = 84 суток [29, 37]

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)

Использовать СИЗ. Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ) [1]

Промывные воды сливают в специальную яму глубиной не менее 1 м в отведенном месте, согласованном с местными санитарными или природоохранными органами.

Собранные загрязненные воды обрабатывают хлорной известью (0,5 кг на 10 л сточных вод при времени контакта в течение суток). Места сброса определяются собственником в установленном порядке с учетом заключений органов госсанэпидслужбы.

Загрязненный материал, отходы препарата уничтожаются путем термического обезвреживания сжиганием при температуре 1000°C на полигонах по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов.

Невозвратную пластмассовую тару после дегазации и промывки приводят в непригодное для использования в бытовых целях состояние (продырявливают, деформируют) и хранят до момента уничтожения. По мере накопления тара отправляется на утилизацию на предприятия по переработке изделий из пластмассы или вывозится для уничтожения на установку сжигания твердых отходов.

Обезвреживание тары проводят 3-5 % раствором кальцинированной соды с последующей многократной промывкой водой. Не допускается вторичное использование тары для хозяйственных нужд [21, 39]

Не применяется в быту [1]

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

2811 [9]

Надлежащее отгрузочное наименование:

стр. 12 из 14		Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
------------------	--	---

ТОКСИЧНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО,
ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.;

Транспортное наименование:

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума),
родентицид [1, 9]

14.3 Применяемые виды транспорта

Разрешена перевозка всеми видами транспорта [9, 14]

14.4 Классификация опасности груза по
ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных
перевозках)

6 [14]
6.1 [14]
6162 по ГОСТ 19433;
9063 – при ж/д перевозках [14, 16]

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)
опасности

6а [14]

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

6.1 [9]
Отсутствует [9]
II [9]
Не применяются [1, 16]

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

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

№634 - ж/д перевозки;
Y644 - авиаперевозки;
F-A, S-A - морской транспорт [17, 43, 44]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Закон РФ «О безопасном обращении с пестицидами и
агрохимикатами» от 19.07.1997;

Закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002;

Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом
благополучии населения» от 30.03.99;

Закон РФ «О промышленной безопасности опасных
производственных объектов» от 20.06.97;

Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 28.12.16;

Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от
13.07.15;

Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от
24.06.98

«Технический регламент о требованиях пожарной
безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ

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

Свидетельство о государственной регистрации
пестицида №004-06-1968-1 от 23.07.2018

Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)	стр. 13 из 14
--	------------------

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [34, 35]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2449-001-59844762-2012. Средство родентицидное «Бродифакум Гранд» Гранулы
2. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
8. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
9. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов Список ООН. Двадцать первое пересмотренное издание. - ООН, 2019
10. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
11. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
12. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ
13. ГН 1.2.3539-18 "Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)"
14. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
15. ГОСТ 12.4.034-2001. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
17. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам [Текст]: утв. МЧС РФ 31.10.1996 № 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 № ЦМ-407
18. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
19. ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования
20. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом (с изменениями на 16 марта 2018 года) [Текст]: Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272
21. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
22. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

стр. 14 из 14		Пестицид Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг бродифакума)
------------------	--	---

23. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения [Текст]: Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 года №552 // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 27, ст.3286; 2012, N 44, ст.6026
24. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
25. ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
26. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции
27. СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов"
28. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (ДОПОГ с измененной структурой, действующее с 1 января 2019 года). - Организация Объединенных Наций, 2019 год
29. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://echa.europa.eu/>
30. Химическая энциклопедия. /Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др. -М.: Сов. энцикл., 1990.
31. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. -М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
32. Данные информационной системы Toxnet. [Электронный ресурс]: Режим. доступа - <https://toxnet.nlm.nih.gov/>
33. СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов"
34. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – ООН, 1989
35. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - ООН, 2001
36. ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
37. Заключение по оценке воздействия ротентицида Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг), д.в. бродифакум на окружающую среду. Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, 2017
38. Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг), д.в. бродифакум. Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, 2008
39. СП 1.2.1170-02 Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов
40. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
41. ГОСТ 14189-81. Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
42. Экспертное заключение (дополнение к Экспертному заключению от 10.06.2008) по токсиколого-гигиенической оценке препарата Бродифакум Гранд, Г (0,05 г/кг), д.в. бродифакум. Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, 2018
43. Данные UPS Chemical Table - ICAO/IATA. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://www.ups.com>
44. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 1. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007