

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «22» октября 2025 г.

Действителен до «22» октября 2030 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО»

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 9392-038-45338156-2008 Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): По Классификации токсичности и опасности родентицидов - чрезвычайно опасный родентицид, 1-й класс опасности по кумулятивному эффекту. Малоопасная продукция по воздействию на организм при внутрижелудочном введении (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). При продолжительном воздействии вызывает нарушение свертываемости крови. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Трудногорючая продукция. Может загрязнять окружающую среду при нарушении правил обращения.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Бромадиолон	0,01	нет	28772-56-7	249-205-9
Диэтиленгликоль	10	3	111-46-6	203-872-2

ЗАЯВИТЕЛЬ

АО «НКФ «РЭТ»

(наименование организации)

Москва

(город)

Тип заявителя

производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО

4 5 3 3 8 1 5 6

Телефон экстренной связи

+7 (495) 334-20-00

Руководитель организации-заявителя

Научно-

коммерческая фирма
«РЭТ»

(подпись)

/ Рыльников В.А. /

(расшифровка)

М.П.



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 31340-2022

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО». [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Средство – готовая приманка для борьбы с серыми и черными крысами, домовыми мышами, полевками, другими мышевидными грызунами профессиональным контингентом и населением в быту. Применяют на застроенных и незастроенных территориях населенных пунктов на объектах различных категорий, в том числе промышленных, пищевых, в жилых помещениях, детских (в местах, недоступных 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 природно-очаговых инфекций. [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))

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

По ГОСТ 12.1.007 - малоопасное вещество, 4-й класс опасности по показателю средняя смертельная доза при введении в желудок.

Классификация по СГС:

репротоксикант класса 1B;

химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии: класс 2.

[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



«Опасность для
здоровья человека

«

стр. 4 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
-----------------	--	--

[3, 33]

2.2.3 Краткая характеристика
опасности
(Н-фразы)

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H372: Поражает органы кровеносной системы и вызывает нарушение свертываемости крови в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании.
[3, 33]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Отсутствует. [1,2]	Смесевая	продукция.
3.1.2 Химическая формула	Отсутствует. [1,2]	Смесевая	продукция.
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Крупы или зерно, или гранулы из комбикорма, окрашенные в красно-розовый, красно-коричневый или иной цвет с нанесенным на них действующим веществом бромадиолон (0,005%). 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		
Бромадиолон: 3-(3-(4-Бромфенил)-4-ил)-3-гидрокси-1-фенилпропил)-4-гидроксикумарин	0,005	0,01 (а)	нет	28772-56-7	249-205-9
Диэтиленгликоль: 2-[2-гидроксиэтокси]этанол	2,00	10 (п+а)	3	111-46-6	203-872-2
Краситель Эозин Н водорастворимый	0,05	нет данных	нет данных	17372-87-1	241-409-6
Битрекс (денатоний бензоат) N-[2-(2,6-Диметилфенил) амино)-2-оксоэтил]-N,N-диэтилбензолметанаммоний бензоат	0,001	ОБУВ - 0,01 (а)	нет	3734-33-6	223-095-2
Зерно или крупы цельные, или дробленые, или их смесь: - зерно пшеницы - зерно овса - крупа ячменная - крупа овсяная - крупа пшеницы - крупа пшеничная (шлифованная)	до 97,944	нет	нет	нет	нет
«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) | Легкая головная боль, тошнота. Раздражает дыхательные пути при вдыхании. [1,38] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Легкое раздражение кожи, проникновение действующего вещества в организм, действие на нервную систему. [1,38] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Легкое раздражение слизистой глаз, проникновение действующего вещества в организм. [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 | Отстранить от контакта со средством, освободить от загрязненной одежды. Вывести на свежий воздух, создать покой, тепло. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,38] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Смыть средство обильным количеством воды. Тщательно промыть загрязненный участок с мылом. При сильном загрязнении одежды немедленно сменить ее. 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, или 2% раствором гидрокарбоната натрия (питьевая сода) в течение нескольких минут. 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) и солевое слабительное - столовую ложку глауберовой соли в двух стаканах воды. Антидотом служат витамины К 3 (викасол), К 1 (фитоменадион) и препараты на их основе, применяемые под наблюдением врача. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,38] |
| 4.2.5 Противопоказания | Отсутствуют. [1,38] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) | Средство является горючим при наличии открытого огня, не взрывоопасно. [1, 14] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018) | В целом по продукции отсутствует. Данные представлены по компонентам:
<u>Бромациолон</u> :
- огнеопасность невысокая |

стр. 6 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
-----------------	--	--

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 возможна термодеструкция с образованием токсичных летучих продуктов, в том числе, двуокиси углерода, от сгорания зерна.

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Соблюдение правил хранения и транспортирования; герметичность тары и упаковки.

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 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

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	стр. 7 из 16
--	--	-----------------

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

курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [1,11]

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)

Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Испорченные упаковки собрать и вывезти для переработки или утилизации. Просыпания собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [1,11]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-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, местные отсосы в местах возможного выделения паров вредных веществ; заземление аппаратов и трубопроводов для защиты от статического электричества; запрещено использование открытого огня и искрообразующего инструмента; электрооборудование и освещение должны быть изготовлены во взрывобезопасном исполнении; устранение непосредственного контакта работающих с вредными веществами; систематический контроль

стр. 8 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
-----------------	--	--

состояния воздуха в рабочих помещениях; использование индивидуальных средств защиты работающих; соблюдение норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. Для обеспечения пожарной безопасности помещения должны быть снабжены первичными средствами пожаротушения.

[1, 11, 19, 21]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания средства в сточные/поверхностные/подземные воды и в канализацию. Тара, неиспользованные упаковки родентицида подлежат утилизации с учетом требований санитарного законодательства.

[1, 16, 17, 18]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Средства перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При перевозке по железной дороге мелкими отправлениями средство должно быть упаковано в плотные деревянные ящики.

Недопустимо совместное транспортирование средства с кормами, комбикормовыми и пищевыми продуктам.

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 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей. Пределы температуры при хранении и транспортировании: от минус 20 до плюс 40°C. Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления в упаковке производителя.

Не допускается хранить продукт вместе с воспламеняющимися сжиженными газами, веществами, способными к самовоспламенению, с окислителями, кислотами, щелочами.

[1]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Для розничной торговли - по 10, 50, 100, 200 г в блистерную упаковку или в пакеты из многослойного гибкого упаковочного материала, или в сварные пакеты из многослойной полиэтиленовой пленки. Для производственного назначения (для дезслужб) - по 20 или 30 кг в четырехслойные бумажные мешки. Транспортная тара для потребительских упаковок - ящики из гофрированного картона, ящики деревянные или ящики полимерные для химической продукции. [1]

7.3 Меры безопасности и правила

Хранить в местах, недоступных для детей и животных,

хранения в быту

отдельно от пищевых продуктов и запасов воды.

Раскладывать приманку в контейнерах или на подложках под укрытиями, в местах обитания грызунов.

Во время проведения обработки не курить и не принимать пищу.

При раскладывании приманки пользоваться резиновыми перчатками.

После окончания работ тщательно вымыть руки с мылом.

Тара, неиспользованные упаковки родентицида подлежат утилизации с учетом требований санитарного законодательства.

При попадании приманки в желудок срочно обратиться к врачу.

[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.)

При производстве контроль воздуха рабочей зоны проводится по аэрозолю и парам компонентов:

Бромациолон ПДК р.з. = 0,01 мг/м³ (а);

Диэтиленгликоль ПДК р.з. = 10 мг/м³, 3 класс опасности;

Битрекс (денатоний бензоат) ОБУВ р.з. = 0,01 (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 обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Предотвращение потерь средства и сырья, непрерывная работа приточно-вытяжной вентиляции, запрещение применения открытого огня. 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. Периодический контроль воздуха рабочей зоны.

[1, 18, 19, 21]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, использовать СИЗ. Необходимо проведение предварительных перед приемом на работу и периодических медицинских осмотров. Следует строго соблюдать правила производственной и личной гигиены. В помещениях, где используется и хранится продукт, запрещается курить, хранить и принимать пищу и воду. Перед едой и после окончания работы тщательно мыть руки. После окончания работы с продуктом в помещении произвести уборку, очистить спецодежду, защитные

стр. 10 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
------------------	--	--

средства и использованный инструмент. К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по технике безопасности. Персонал, обслуживающий производство, должен быть ознакомлен с токсическим действием применяемых веществ, с пожароопасными свойствами применяемых веществ. Персонал должен пройти инструктаж по оказанию первой доврачебной помощи. К работам, связанным с применением продукции, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие профессиональную подготовку, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с токсичными веществами. [1, 17, 18, 20]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При превышении ПДК вредных веществ в воздухе производственных помещений для защиты органов дыхания используют противогазовые респираторы (РПГ-67), универсальные респираторы (РУ-60М) с патроном марки А. При работе в обычных условиях защиты органов дыхания не требуется. [1, 20, 22]

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

Халат или комбинезон из пылезащитной ткани, кепи с козырьком, спецобувь, резиновые технические перчатки или рукавицы с пленочным покрытием.

[1, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Резиновые перчатки.
[1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Крупы или зерно, или гранулы из комбикорма, окрашенные в красно-розовый, красно-коричневый или иной цвет содержащие действующее вещество бромациолон – 0,005%. [1]

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

Предостерегающая окраска, характеризующая опасные свойства средства. Содержание бромациолон в средстве 0,005 %. [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Средство стабильно при нормальных условиях его использования. Срок годности средства - 12 месяцев со дня изготовления в упаковке производителя. [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)

Соблюдать условия: «Пределы температуры», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги». Избегать взаимодействия с кислотами, щелочами, окислителями.

[1,39]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

По параметрам острой токсичности относится к малоопасным веществам (4-й класс по ГОСТ 12.1.007). Оказывает выраженное антикоагулянтное действия с наличием видимых и скрытых кровотечений в случае острого и повторного воздействия при введении его в желудок. Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

[1,38,39]

11.2 Пути воздействия

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

При попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании), при вдыхании пыли, попадании на кожу и на слизистые оболочки глаз. [1,38]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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

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)

В случае нанесения средства на кожу в более отчетливой форме проявился эффект на нервную систему подопытных животных.

В условиях ингаляции средство мало опасно по степени летучести. При контакте с кожными покровами средство практически не обладает местным раздражающим действием, но при этом обладает резорбтивным эффектом. Не обладает sensibilizing эффектом.

[52]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Средство обладает кумулятивным действием. Данные о других свойствах отсутствуют.

Для бромациолона: не установлено эмбриотропное, мутагенное, тератогенное действие и канцерогенность. Репродуктивная токсичность: мертворождения или аборт, микроцефалия, гидроцефалия, гипоплазия носовой, костных аномалий, замедление роста (человеческая доза 2,5 - 12,5 мг / день 0,03 - 0,2 мг / кг веса тела в сутки)

Для диэтиленгликоля канцерогенное, мутагенное, тератогенное действие установлены. [39]

11.6 Показатели острой токсичности

(LD₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид
животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч),
вид животного)

В целом по продукции:

LD₅₀ (мг/кг): для крыс в/ж более 5000; н/к более 2500.
Ккум 1,27-0,7.

[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 При нарушении правил обращения может загрязнять окружающую среду, вредно для водных беспозвоночных и водных ракообразных. Возможно

стр. 12 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
------------------	--	--

нарушение санитарного режима водоемов, гибель их обитателей (рыбы). Опасно для домашних животных, в том числе птиц. [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]

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)
Бромациолон	ОБУВ 0,0002	ПДКвода 0,0005 (общ.)	не установлено	не установлено
Диэтиленгликоль	ПДК атм.в = 0,2 (с.с) рез. 4 класс опасности	ПДКвода 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:

Бромациолон

Токсичность для рыб:

CL₅₀ = 8 мг/л, Форель радужная, 96 часов

Токсичность для беспозвоночных:

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

Токсичность для водорослей

ЭК₅₀, рост (мг/л), острая 72 час -0,017

Почвенные черви,

СК₅₀ (мг/кг) - острая 14-дневная >4.74.

Диэтиленгликоль

Токсичность для рыб:

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

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

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

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 «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	стр. 13 из 16
--	--	------------------

Токсичность для беспозвоночных:

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

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

Битрекс (денатоний бензоат)

LC50 > 100 мг/л, Данио Рерио, 96 ч.;

ЕС50 > 500 мг/л, Дафния магна, 24 ч.;

ЕС50 = 281,556 мг/л, Хлорелла обыкновенная, 72 ч.

[39]

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

Для средства данные отсутствуют.

Для бромадиолона:

Водный фотолит ДТ50 (дни) при pH 7 - 0,1.

Водный гидролиз ДТ50 (дни) при 200 С и pH 7 - 30.

Высоко стабильно: 30-7 сут.

В окружающей среде трансформируется.

Продукты трансформации: нет данных.

Связанные остатки: нет данных.

Сорбция/десорбция: адсорбция возможна.

Для диэтиленгликоля:

В окружающей среде трансформируется.

Стабильно в абиотических условиях (tl/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

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

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Возможные потери средства при фасовке и упаковке отправляют на переработку или утилизацию. Смывы, образующиеся при промывке аппаратов и тары, необходимо разбавлять 5% раствором кальцинированной соды и направлять в систему цеховой канализации или в специальную сливную яму, а затем на утилизацию в установленном порядке. 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

Утилизация тары (упаковки) и непригодных для использования остатков средства, а также трупов грызунов производится в специально отведенных местах в соответствии с действующим законодательством. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Отсутствует
[44]

14.2 Надлежащее отгрузочное и

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО». [1]

стр. 14 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
------------------	--	--

транспортное наименование

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта.

[1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется

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

отсутствует
отсутствует
отсутствует
отсутствует

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

отсутствует

опасности

[44]

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

Не классифицируется

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

отсутствует
отсутствует
отсутствует

[6, 7]

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

«Верх», «Пределы температуры» (от минус 20°C до плюс 40 °C), «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги».

[1, 29, 34]

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

не применяются

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).

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	стр. 15 из 16
--	--	------------------

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

Свидетельство о государственной регистрации продукции «Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № RU.77.99.01.002.E.027282.07.11 от 15.07.2011 г. [51]

Экспертное заключение по результатам дезинфектологической экспертизы родентицидного средства «ЗЕРНОЦИН НЕО» №006 от 08.05.2008 г., ГУП Московский городской центр дезинфекции. [52]

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регламентируется [36,37]

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия
Предыдущий РПБ № 45338156.20.77138. [32]

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 9392-038-45338156-2008 Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО»
2. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я.Левинной, 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

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

стр. 16 из 16	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008
------------------	--	--

14. ГОСТ 12.1.044-2018 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
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 (ЕCHA). 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).

Средство родентицидное «ЗЕРНОЦИН НЕО» ТУ 9392-038-45338156-2008	РПБ № 45338156.20.100269 Действителен до 22.10.2030г.	стр. 17 из 16
--	--	------------------

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
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 «ЗЕРНОЦИН НЕО» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № RU.77.99.01.002.Е.027282.07.11 от 15.07.2011 г.
52. Экспертное заключение по результатам дезинфектологической экспертизы родентицидного средства «ЗЕРНОЦИН НЕО» №006 от 08.05.2008 г., ГУП Московский городской центр дезинфекции.