

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 6 0 5 3 4 6 5 3 . 2 0 . 7 7 5 5 4

от «25» октября 2022 г.

Действителен до «25» октября 2025 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Инсектицид «Метомакс», КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина)

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Инсектицид «Метомакс», КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина)

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 1 .

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 1 3 5 0 0

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

Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 о внесении изменений в ТУ

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

**Краткая (словесная):** Высоко опасное соединение согласно гигиенической классификации пестицидов и ГОСТ 12.1.007 - 2 класс. Лимитирующий показатель воздействия на организм метомила – общетоксический эффект с выраженным антихолинэстеразным действием. Лимитирующими показателями действия бифентрина на организм являются общетоксическое действие. Токсично при проглатывании. Вредно при попадании на кожу. Вредно при вдыхании. При попадании в глаза вызывает раздражение. Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты, раковые заболевания, а так же может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Чрезвычайно опасен для водных организмов с долгосрочными последствиями. Высоко опасен для пчел – 1 класс. По стойкости в почве – 3 класс.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ПДК р.з. / ОБУВ<br>р.з. мг/м³ | Класс опасности | № CAS      | № ЕС      |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|------------|-----------|
| Метомил                     | 0,1<br>(ОБУВ)                 | -               | 16752-77-5 | 240-815-0 |
| Бифентрин                   | 0,015<br>(ОБУВ)               | -               | 82657-04-3 | 617-373-6 |

ЗАЯВИТЕЛЬ

АО «ФМРус»

г. Москва

(наименование организации)

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО

6 0 5 3 4 6 5 3

Телефон экстренной связи

(495)741-27-35

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

А.М. Чирков /

(расшифровка)

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IUPAC</b>                | – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)                                                                                                                |
| <b>GHS (СГС)</b>            | – 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))» |
| <b>ОКПД 2</b>               | – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности                                                                                                                                             |
| <b>ОКПО</b>                 | – Общероссийский классификатор предприятий и организаций                                                                                                                                                                 |
| <b>ТН ВЭД<br/>ЕАЭС</b>      | – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза                                                                                                                               |
| <b>№ CAS</b>                | – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service                                                                                                                                                                    |
| <b>№ ЕС</b>                 | – номер вещества в реестре Европейского химического агентства                                                                                                                                                            |
| <b>ПДК р.з.</b>             | – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>                                                                                                                       |
| <b>Сигнальное<br/>слово</b> | – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013                                                                                |



|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 3<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

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

### 1.1. Идентификация химической продукции

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1. Техническое наименование:                                                  | Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1.2. Краткие рекомендации по применению:<br>(в т. ч. ограничения по применению) | Препарат Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина), системный инсектицид контактного и кишечного действия, активен в борьбе с жесткокрылыми (Coleoptera), чешуекрылыми (Lepidoptera), равнокрылыми хоботными (Homoptera), бахромчатокрылыми (Thysanoptera), полужесткокрылыми (Hemiptera) и прямокрылыми (Orthoptera) и другими вредителями. Рекомендуются для применения в сельскохозяйственном производстве на широком спектре культур [1]. |

### 1.2. Сведения о производителе и/или поставщике

|                                                                               |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.2.1. Полное официальное название организации:                               | Акционерное общество АО «ФМРус»                                     |
| 1.2.2. Адрес (почтовый и юридический):                                        | Россия, 127273, Москва, улица Отрадная, дом 2Б, строение 1, этаж 8. |
| 1.2.3. Телефон, в т. ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: | +7 (495) 741-27-35                                                  |
| 1.2.4. E-mail:                                                                | a_chirkov@fmrus.ru                                                  |

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1. Степень опасности химической продукции в целом:<br>(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) | Высоко опасное соединение согласно гигиенической классификации пестицидов и ГОСТ 12.1.007 – 2 класс [3,28].<br>Классификация по СГС [23,24,25,26]:<br>- Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм:<br>- пероральная токсичность, класс 3;<br>- дермальная токсичность, класс 4;<br>- ингаляционная токсичность, класс 4;<br>- Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс 2В;<br>- Мутаген, класс 2;<br>- Канцероген, класс 2;<br>- Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 2;<br>- Острая токсичность в водной среде, класс 1;<br>- Хроническая токсичность в водной среде, класс 1. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.2. Сведения о маркировке (по ГОСТ 31340 - 2013)

|                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2.1. Сигнальное слово:                             | Опасно [22].                                                                                                                                                                    |
| 2.2.2. Символы (знаки) опасности:                    |                                                                                             |
| 2.2.3. Краткая характеристика опасности<br>(Н-фразы) | H301: Токсично при проглатывании [22].<br>H312: Вредно при попадании на кожу [22].<br>H332: Вредно при вдыхании [22].<br>H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [22]. |

|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 4<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>H341: Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты [22].</p> <p>H351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания [22].</p> <p>H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [22].</p> <p>H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [22].</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Состав (информация о компонентах)

#### 3.1. Сведения о продукции в целом

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1. Химическое наименование:<br>(по IUPAC)                                               | Отсутствует. Смесевая продукция [33].                                                                                                                                                     |
| 3.1.2. Химическая формула:                                                                  | Отсутствует. Смесевая продукция [33].                                                                                                                                                     |
| 3.1.3. Общая характеристика состава:<br>(с учётом марочного ассортимента; способ получения) | В состав препарата входят следующие компоненты: действующие вещества метомил и бифентрин, диспергаторы, смачиватель, антифриз, пеногаситель, стабилизатор, консервант, растворитель [33]. |

#### 3.2. Компоненты

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

Таблица 1 [30]

| Компоненты<br>(наименование) | Массовая доля,<br>% | Гигиенические нормативы<br>в воздухе рабочей зоны                |                    | № CAS                       | № ЕС      |
|------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
|                              |                     | ПДК <sub>р.з.</sub> /ОБУВ <sub>р.з.</sub> ,<br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опасности |                             |           |
| Метомил                      | 25,0                | 0,1<br>(ОБУВ)                                                    | Нет                | 16752-77-5                  | 240-815-0 |
| Бифентрин                    | 2,5                 | 0,015<br>(ОБУВ)                                                  | Нет                | 82657-04-3                  | 617-373-6 |
| Диспергатор                  | 5,0                 | Не установлено                                                   | Нет                | Конфиденциальная информация |           |
| Диспергатор                  | 1,9                 | Не установлено                                                   | Нет                |                             |           |
| Смачиватель                  | 1,9                 | Не установлено                                                   | Нет                |                             |           |
| Антифриз                     | 0,6                 | Не установлено                                                   | Нет                |                             |           |
| Пеногаситель                 | 0,3                 | Не установлено                                                   | Нет                |                             |           |
| Стабилизатор                 | 0,2                 | Не установлено                                                   | Нет                |                             |           |
| Консервант                   | 0,07                | 5,0<br>(ПДК)                                                     | Нет                |                             |           |
| Растворитель                 | До 62,53            | 7732-18-5                                                        | 7732-18-5          |                             |           |

### 4. Меры первой помощи

#### 4.1. Наблюдаемые симптомы

|                                                                 |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.1. При отравлении ингаляционным путём<br>(при вдыхании):    | Слюно- и слезотечение, дрожание тела, неустойчивость походки, заторможенность, головокружение, тошнота, глубокое дыхание [1].        |
| 4.1.2. При воздействии на кожу:                                 | Не раздражает кожу [28].                                                                                                             |
| 4.1.3. При попадании в глаза:                                   | Слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаза [1].                                                                        |
| 4.1.4. При отравлении пероральным путем<br>(при проглатывании): | Слюно- и слезотечение, дрожание тела, неустойчивость походки, заторможенность, головокружение, тошнота, рвота, глубокое дыхание [1]. |

#### 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим



|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 5<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.1. При отравлении ингаляционным путём:                                               | Вывести пострадавшего на свежий воздух, снять средства индивидуальной защиты, при необходимости сделать искусственное дыхание, обратиться или доставить пострадавшего к врачу [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2.2. При воздействии на кожу:                                                          | Удалить препарат куском ткани, ваты или мягкой бумаги, избегая грубого растирания кожи, а затем обмыть загрязненный участок водой с мылом [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.2.3. При попадании в глаза:                                                            | Немедленно промыть мягкой струей проточной, чистой воды при разомкнутых веках. Обеспечить пострадавшему немедленную врачебную помощь, желательно врача-специалиста (офтальмолога) [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.2.4. При отравлении пероральным путём:                                                 | При случайном проглатывании препарата прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению, а затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту; повторить это следует несколько раз для более полного удаления препарата из организма (рвота вызывается у пострадавших, находящихся в сознании), после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу [1, 5]. |
| 4.2.5. Противопоказания:                                                                 | При потере сознания и судорогах у пострадавшего ничего не давать через рот, не вызывать искусственно рвоту, не проводить промывание желудка [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.1. Общая характеристика пожаровзрывобезопасности (по ГОСТ 12.1.044 – 89):              | Пожаро-взрывобезопасное вещество [32].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.2. Показатели пожаровзрывобезопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89) | Горючее вещество в условиях пожара. Самопроизвольно не воспламеняется [33].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.3. Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность                   | При горении и термической деструкции возможно образование моно- и диоксида углерода, хлористого водорода, сернистого газа, оксидов азота, вызывающих раздражение дыхательных путей и отравление [1,7].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:                                             | В случае воспламенения тушить, начиная с периферии, огнетушителем ОУ-2, ОУ-6, ОУ-8, пенные огнетушители типа ОВП-10, ОВП-100, ОВПУ-250, можно применять тонкораспыленную воду, сухие огнегасительные средства (песок, сухая земля).<br>Рекомендуемые средства тушения пожара: воздушно-механическая пена, двуокись углерода, сухие порошки, вода [1].                                                                                                                                                                                                                |
| 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:                                               | Избегать использования прямых водяных струй (бранд-спойтов) из-за опасности разрушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 6<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                     | упаковки и распространения огня, загрязнения окружающей среды [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:<br>(СИЗ пожарных)                                                                          | Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [27].                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.7. Специфика при тушении:                                                                                                                         | <p>Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.</p> <p>Соблюдать особые меры предосторожности при тушении горящих пестицидов, затаренных в металлические бочки, барабаны, канистры, которые от избыточного давления при высокой температуре могут взрываться, разлетаться на значительные расстояния.</p> <p>В процесс пожара может быть вовлечена полимерная упаковка.</p> <p>Необходимо учитывать, что в процессе горения образуются ядовитые газы и пары, от действия которых необходимы средства индивидуальной защиты органов дыхания [1, 8, 9].</p> |
| <b>6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.1. Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях:                                                                | Отвести вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 100 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 источник огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [31].                                                                                             |
| 6.1.2. Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях:<br>(СИЗ аварийных бригад)                                                              | Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В [31].                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:<br>(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)     | Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому или просыпанному веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 7<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | защищенную от коррозии исправную, сухую емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролиты и просыпи оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости, герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [31].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.2.2. Действия при пожаре:                                                                           | Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, пенами и порошками с максимального расстояния. Газы осаждают тонкораспыленной водой [31].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1.1. Системы инженерных мер безопасности:                                                           | При обращении с препаратом необходимо соблюдать требования правил пожарной безопасности, охраны окружающей среды, рекомендаций по применению.<br>Перед началом проведения работ на складе, оборудованном принудительной вентиляцией, провести <30-ти минутное проветривание помещения. При отсутствии принудительной вентиляции - сквозное проветривание помещения [1, 5, 7, 8, 11].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.1.2. Меры по защите окружающей среды:                                                               | Воздух производственных помещений при производстве препарата, выбрасываемый в атмосферу, должен проходить очистку. Производственные стоки практически отсутствуют. При применении препарата обязательно предварительно (за 4-5 суток) оповестить местных общественных и индивидуальных пчеловодов о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения. Не допускать загрязнения водоемов и источников питьевой воды рабочим раствором, его остатками и водой, использованной для промывки опрыскивателей, тары и другого оборудования [21,22].<br>Не допускать попадания препарата, средств тушения пожара, неочищенных сточных вод в почву, поверхностные водоемы, канализацию. Обеспечить их сбор и нейтрализацию.<br>При попадании препарата, загрязненных средств тушения пожара, неочищенных сточных вод в водоемы или канализационные стоки сообщить местным органам исполнительной власти и проинформировать их об опасности препарата для окружающей среды [1, 5, 13]. |
| 7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:                                           | Перевозка осуществляется только в специально оборудованных транспортных средствах и в соответствии с требованиями правил перевозки опасных грузов, действующих на различных видах транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 8<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Продукция перевозится автомобильным и железнодорожным транспортом.</p> <p>При транспортировке должна быть исключена возможность негативного воздействия препаратов на здоровье людей и окружающую среду.</p> <p>Не допускать совместную перевозку препарата и других грузов.</p> <p>Во время транспортировки запрещается пребывание на транспортном средстве посторонних лиц.</p> <p>Погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы.</p> <p>Транспортные средства после завершения работ подвергаются влажной уборке и обезвреживанию [1, 11].</p> <p>Лица, занятые перевозкой, погрузочно-разгрузочными работами, хранением, применением препарата, должны ознакомиться с рекомендациями по применению, знать опасные свойства препарата, 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.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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)

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Препарат хранить в закрытой промаркированной заводской таре в сухих, закрытых, имеющих принудительную вентиляцию помещениях, предназначенных для хранения пестицидов. Предохранять от попадания прямых солнечных лучей, воздействия источников тепла, огня, искр, принимать меры против возникновения электростатических разрядов.</p> <p>Хранить отдельно от продуктов питания, напитков, кормов, различных предметов хозяйственного и бытового назначения.</p> <p>Способ складирования должен обеспечивать сохранность упаковки. Высота штабеля не должна превышать количества ярусов, указанных на упаковке. При хранении на стеллажах количество ярусов может быть увеличено.</p> <p>Расстояние от нагревательных приборов – не менее 1,5 метра, от светильников - не менее 0,5.</p> <p>Температура хранения: от минус 5°C до плюс 35°C.</p> <p>Гарантийный срок хранения: 2 года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                           |                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 9<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | соответствие техническим условиям (спецификации) и при установлении соответствия может быть использован по назначению [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.2.2. Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)                                           | Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14189-81.<br>Препарат упаковывают в потребительскую тару – банки, канистры полиэтиленовые типа КОЭКС вместимостью 5 л и 10 л. Допускается использовать другие виды и вместимости тары по договоренности с потребителем и отвечающие требованиям ГОСТ 14189-81.<br>Допускаемые отклонения от заявленного объема: от 1 до 10 л $\pm 1,5\%$ ; от 10 до 15 л $\pm 1,50\%$ ; от 15 до 50 л $\pm 1,0\%$ .<br>Степень заполнения тары не более 94% объема.<br>Способ укупоривания – натягиваемые, завинчивающиеся или навинчивающиеся крышки по спецификации предприятия-изготовителя.<br>Упаковка должна обеспечивать сохранность препарата, безопасность потребителя и окружающей среды. [1].          |
| 7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:                                                               | Не используется [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК <sub>р.з.</sub> или ОБУВ <sub>р.з.</sub> ): | ОБУВ р.з. метомил = 0,1 мг/м <sup>3</sup><br>ОБУВ р.з. бифентрин = 0,015 мг/м <sup>3</sup> [30].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:                                    | Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция, местные вытяжные отсосы в местах фасовки или отбора проб. Обеспечение сохранности упаковки и своевременное ее перезатаривание. Выборочный периодический контроль воздуха рабочей зоны на содержание метомила и бифентрина [1, 5, 11].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>8.3. Средства индивидуальной защиты персонала</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.3.1. Общие рекомендации:                                                                                      | К работе с препаратом допускаются лица, прошедшие медицинский контроль и инструктаж. Работу с препаратом осуществляют лица в количестве не менее 2-х. Работы с препаратом проводить в средствах индивидуальной защиты. Загрязненные, поврежденные средства индивидуальной защиты подлежат своевременной замене. Уносить средства индивидуальной защиты домой, носить их после работы запрещается. Средства индивидуальной защиты хранить в отдельном помещении в специально оборудованных шкафах, отдельно от пестицидов, одежды, пищевых продуктов, напитков, кормов. Спецодежда должна выделяться и подбираться каждому работнику индивидуально. Средства индивидуальной защиты органов дыхания после каждой рабочей смены подвергаются очистке, |

|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 10<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | обезвреживанию и дезинфекции. Спецодежда должна обезвреживаться и стираться по мере загрязнения, но не реже, чем через 6 рабочих смен в специально оборудованных прачечных. Во время работы не принимать пищу, не пить, не курить, соблюдать правила производственной гигиены. Для отдыха, приема пищи и питья должны быть выделены специально оборудованные помещения с умывальником (душем), мылом, индивидуальными полотенцами, запасом чистой питьевой воды, аптечкой первой доврачебной помощи стандартного образца П2Д91 [1].           |
| 8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):                                                                                                                                                       | Респираторы РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки А, «Астра 2», У-2К, Ф-62Ш [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.3.3. Средства защиты (материал, тип)<br>(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз):                                                                                                       | <u>Защитная одежда:</u> халат или костюм из ткани со специальной пропиткой, головной убор хлопчатобумажный, прорезиненный фартук.<br><u>Защита глаз:</u> Защитные очки типа ПО-2, ЗН-5.<br><u>Защита рук:</u> Резиновые перчатки технические КЩС (тип 1 и 2), латексные промышленные из латекса, бутилкаучука и другие перчатки технического и промышленного назначения (запрещается использование медицинских резиновых перчаток).<br><u>Защита ног:</u> Резиновые сапоги с повышенной стойкостью к воздействию кислот и щелочей [1, 5. 12]. |
| 8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:                                                                                                                                   | Не используется [1, 5].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>9. Физико-химические свойства</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.1. Физическое состояние:<br>(агрегатное состояние, цвет, запах)                                                                                                                                 | Жидкость (суспензия) кремового цвета с легким специфическим запахом [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства продукции:<br>(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) | <b>Препарат Метомакс:</b><br><u>рН:</u> 7,3-7,7<br><u>Температура кристаллизации, морозостойкость:</u> При охлаждении до минус 27°С в течение 2-х часов не происходит расслоение препарата и выделения твердых частиц.<br><u>Плотность:</u> 1,05-1,12 г/см <sup>3</sup> .<br><u>Летучесть:</u> не летуч<br><u>Коррозионные свойства:</u> не вызывает коррозии у стали и полиэтилена [1].                                                                                                                                                      |
| <b>10. Стабильность и реакционная способность</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10.1. Химическая стабильность:<br>(для нестабильной продукции указать продукты разложения)                                                                                                        | Препарат не меняет своих физико-химических свойств при хранении в оригинальной заводской упаковке в течение 2-х лет при температуре от минус 5°С до плюс 35°С [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10.2. Реакционная способность:                                                                                                                                                                    | Данные по препарату в целом отсутствуют [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.3. Условия, которых следует избегать:<br>(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)                                                                    | При горении выделяются токсичные продукты (см. раздел 5 ПБ)[1].<br>Следует избегать экстремальных температур и прямых солнечных лучей [14].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>11. Информация о токсичности</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 11<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1. Общая характеристика воздействия:<br>(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)                                                                                                | Высоко опасное соединения в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и ГОСТ 12.1.007 – 2 класс.<br>Токсично при проглатывании. Вредно при попадании на кожу. Вредно при вдыхании. При попадании в глаза вызывает раздражение. Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты. Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [22].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11.2. Пути воздействия:<br>(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)                                                                                                                                                               | Через желудочно-кишечный тракт, кожные покровы, органы дыхания, слизистые оболочки глаза [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:                                                                                                                                                                                                     | Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, кровь [34].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий:<br>(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие) | Препарат Метомакс, КС не обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, не оказывает воздействие на кожу и умеренно раздражает слизистые оболочки глаз. Обладает кожно-резорбтивным действием. Sensibilizing действие не установлено [1,34].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:<br>(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)                                                     | Воздействует на функцию воспроизводства, оказывает канцерогенное и мутагенное воздействие. Кумулятивные свойства слабо выражены [28].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11.6 Показатели острой токсичности<br>(DL <sub>50</sub> (ЛД <sub>50</sub> ), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL <sub>50</sub> (ЛК <sub>50</sub> ), время экспозиции (ч), вид животного)                                                    | <b><u>Препарат Метомакс:</u></b><br><u>Острая пероральная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Крысы – 121,5±24,3 мг/кг м.т.<br><u>Острая дермальная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Крысы - 1695±397 мг/кг м.т.<br><u>Острая ингаляционная токсичность, ЛК<sub>50</sub>, мг/м<sup>3</sup> м.т.:</u><br>Крысы (самцы) – 1709 мг/м <sup>3</sup><br>Крысы (самки) – 1633,95 мг/м <sup>3</sup><br><b><u>Действующее вещество метомил:</u></b><br><u>Острая пероральная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Крысы – 30 мг/кг м.т.<br><u>Острая дермальная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Кролики >2000 мг/кг м.т.<br><u>Острая ингаляционная токсичность, ЛК<sub>50</sub>, мг/м<sup>3</sup> м.т.:</u><br>Крысы - 258 мг/м <sup>3</sup><br><b><u>Действующее вещество бифентрин:</u></b><br><u>Острая пероральная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Крысы – 53,4 мг/кг м.т. (ПО ЗАКЛ 2020 г)<br><u>Острая дермальная токсичность, ЛД<sub>50</sub>, мг/кг м.т.:</u><br>Кролики >2000 мг/кг м.т.<br><u>Острая ингаляционная токсичность, ЛК<sub>50</sub>, мг/м<sup>3</sup> м.т.:</u><br>Крысы > 2000 мг/м <sup>3</sup> [28]. |

|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 12<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

12.Информация о воздействии на окружающую среду

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:<br>(атмосферный воздух, водоёмы, почва, включая наблюдаемые признаки воздействия) | <p>Экологическая опасность пестицида проявляется в его способности загрязнять природные среды (почву, воду, воздух) и негативно влиять на нецелевые (полезные) виды организмов.</p> <p>Признаки угнетения растительности: скручивание листьев, повреждение верхушек стеблей.</p> <p>По стойкости в почве метомил и бифентрин относятся к нестойким действующим веществам – 3 класс.</p> <p>Острая токсичность для водной среды -1 класс.</p> <p>Хроническая токсичность для водной среды – 1 класс.</p> <p>Высоко опасен для пчел – 1 класс [28, 29].</p> |
| 12.2. Пути воздействия на окружающую среду:                                                                                                           | <p>Нарушение требований безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-при обращении пестицидов;</li> <li>-при обезвреживании и утилизации отходов;</li> <li>-при чрезвычайных ситуациях (разливах, утечках, выбросах, возгорании и пр.) [1, 5].</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

12.3. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

| 12.3.1. Гигиенические нормативы: (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоёмов, почве) [30]. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Таблица 2                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                          |                                         |
| Компоненты                                                                                                                             | ПДК или ОБУВ<br>атм. в., мг/м³<br>(ЛПВ, класс опасности)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПДК или ОДУ<br>вода, мг/л<br>(ЛПВ, класс опасности) | ПДК или ОБУВ<br>рыб.хоз., мг/л<br>(ЛПВ, класс опасности) | ПДК или<br>ОДК почвы,<br>мг/кг<br>(ЛПВ) |
| Метомил                                                                                                                                | 0,001 (ОБУВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,01(ПДК)<br>(общ.)                                 | Не установлены                                           | 0,1 (ОДК)                               |
| Бифентрин                                                                                                                              | 0,0015 (ОБУВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0005 (ПДК)<br>(общ.)                              | Не установлены                                           | 0,1 (ОДК)                               |
| 12.3.2. Показатели экотоксичности:<br>(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)            | <p>Экотоксичность препарата Метомакс обусловлена экотоксичностью его действующих веществ метомила и бифентрина и имеет следующие показатели:</p> <p><b>Рыбы:</b></p> <p><b>Острая токсичность:</b></p> <p><i>Метомил:</i><br/>Синежаберный солнечник, LC<sub>50</sub> (96 часов) = 0,63 мг/л</p> <p><i>Бифентрин:</i><br/>Радужная форель, LC<sub>50</sub> = 0,1-0,256 мкг/л.<br/>Лепомис, LC<sub>50</sub> = 0,26-0,3 мкг/л.<br/>Толстоголовый гольян, LC<sub>50</sub> = 0,21-0,234 мкг/л.<br/>Данио рерио, LC<sub>50</sub> = 1,965 мкг/л.<br/>Японская оризия, LC<sub>50</sub> = 1,77 мкг/л.<br/>Карп, LC<sub>50</sub> = 0,635 мкг/л.</p> <p><b>Хроническая токсичность:</b></p> <p><i>Метомил:</i><br/>Синежаберный солнечник, NOEC (28 дней) = 0,073 мг/л</p> |                                                     |                                                          |                                         |



|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 13<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            | <p><b>Бифентрин:</b><br/> <i>Радужная форель</i>, NOEC (30 суток) = 0,012 мг/л<br/> <i>Толстоголовый голец</i>, NOEC (21 сутки) = 1,86 мг/л</p> <p><b>Водоросли:</b><br/> <b>Влияние на рост:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> <i>Selenastrum capricornutum</i>, EC<sub>50</sub> (72 часа) &gt; 100 мг/л<br/> <i>Метаболиты Бифентрина:</i><br/> <i>TFP кислота:</i><br/> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>, EC<sub>50</sub> (72 часа) = 0,822 мг/л; EC<sub>50</sub> (72 часа) = 4,543 мг/л<br/> <i>4'-ОН бифентрин:</i><br/> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>, EC<sub>50</sub> (72 часа) &gt; 0,4612 мг/л; EC<sub>50</sub> (72 часа) &gt; 0,4612 мг/л.</p> <p><b>Зоопланктон (<i>Daphnia magna</i>):</b><br/> <b>Острая токсичность:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> <i>Daphnia magna</i>, EC<sub>50</sub> (48 часов) &gt; 0,123 мг/л<br/> <i>Бифентрин:</i><br/> <i>Daphnia magna</i>, EC<sub>50</sub> (48 часов) = 0,11-1,6 мкг/л<br/> <i>Ceriodaphnia dubia</i>, EC<sub>50</sub> = 0,31 мкг/л<br/> <i>T. platyurus</i>, EC<sub>50</sub> = 5,7 мкг/л<br/> <i>Caddis fly</i>, EC<sub>50</sub> = 0,12 мкг/л<br/> <i>Gammarus pulex</i>, EC<sub>50</sub> = 0,11 мкг/л<br/> <i>Hexagenia sp.</i>, EC<sub>50</sub> = 0,39 мкг/л</p> <p><b>Хроническая токсичность:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> <i>Daphnia magna</i>, NOEC (21 день) &gt; 0,026 мг/л<br/> <i>Бифентрин:</i><br/> <i>Daphnia magna</i>, NOEC (21 сутки) &gt; 0,00095 мг/л<br/> <i>Daphnia magna</i>, NOEC (28 суток) &gt; 0,0013 мг/л<br/> <i>Mysidopsis bahia</i>, NOEC = 0,0012 мкг/л</p> <p><b>Пчёлы:</b><br/> <b>Острая оральная токсичность:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> LD<sub>50</sub> = 0,16 мкг/пчелу<br/> <i>Бифентрин:</i><br/> LD<sub>50</sub> = 0,025 мкг/пчелу</p> <p><b>Острая контактная токсичность:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> LD<sub>50</sub> = 0,28 мкг/пчелу<br/> <i>Бифентрин:</i><br/> LD<sub>50</sub> = 0,015 мкг/пчелу [29].</p> |
| 12.3.3. Миграция и трансформация в окружающей среде за счёт биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.): | <p><b>Почва:</b><br/> <i>Метомил:</i><br/> Метаболизм метомила в почве связан с его минерализацией, а также встраиванием в состав почвенного органического вещества. Метомил не подвергается фотолизу в почве. При деградации в почве в аэробных условиях метомил не образует метаболитов в экологически значимых количествах (&gt; 10%).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 14<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>По классификации стойкости пестицидов в почве метомил относится к нестойким действующим веществам пестицидов. Полевые опыты по деградации метомила не требуются.</p> <p>По классификации подвижности пестицидов в почве метомил относится к подвижным в почве веществам.</p> <p><u>Бифентрин:</u></p> <p>При разложении в почве в аэробных и анаэробных условиях бифентрин не образует метаболитов в значимых количествах (&gt;10%). В то же время, в полевых условиях при разложении вещества образуется метаболит TFR кислота в количествах, превышающих 10%. Кроме того, при разложении бифентрина образуется токсичный метаболит 4'-ОН бифентрин. В связи с этим, остальные данные по поведению в почве приведены как для бифентрина, так и для его метаболитов. Вещество практически не минерализуется, а его остатки не входят в структуру органического вещества почвы.</p> <p>Бифентрин слабо подвержен фотолизу на поверхности почвы и практически не разлагается в анаэробных условиях.</p> <p>По классификации стойкости пестицидов в почве бифентрин, в среднем, относится к стойким действующим веществам пестицидов. Полевые опыты по разложению бифентрина также показали, что ок является стойким в почве действующим веществом пестицидов.</p> <p>Метаболиты бифентрина 4'-ОН бифентрик и TFF кислота проявили как малостойкие вещества.</p> <p>Бифентрин чрезвычайно прочно сорбируется почвой. По классификации подвижности пестицидов в почве бифентрин относится к неподвижным веществам. Метаболит TFR кислота среднеподвижен в почве.</p> <p>Лабораторные колоночные опыты показали, что бифентрин практически не мигрирует глубже 30 см по профилю почвы.</p> <p><u>Природные воды:</u></p> <p><u>Метомил:</u></p> <p>В лабораторных условиях метомил устойчив к гидролизу и фотолизу, не подвергается биологическому разложению. В условиях, приближенных к естественным (система вода/донный осадок), метомил разлагается очень быстро и характеризуется как нестойкое вещество.</p> <p><u>Бифентрин:</u></p> <p>Бифентрин является гидролитически и фотолитически устойчивым веществом. В условиях, приближенных к естественным</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 15<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(система вода/донный осадок) вещество также практически не разлагается.</p> <p><u>Атмосферный воздух:</u></p> <p><u>Метомил:</u></p> <p>Учитывая низкие значения давления пара и константы Генри, реализация опасности загрязнения атмосферы метомилом маловероятна.</p> <p><math>DT_{50} = 19</math> часов.</p> <p><u>Бифентрин:</u></p> <p>Бифентрин устойчив в воздухе к фотохимическому окислению, но практически не испаряется с поверхности почвы. Таким образом, загрязнение атмосферы бифентрином практически исключено.</p> <p><math>DT_{50} = 8,7</math> суток [29].</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 13.Рекомендации по удалению отходов (остатков)

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании:             | Для снижения объёма отходов необходимо тщательно очищать тару от препарата путём многократного ополаскивания её водой и дальнейшего использования в соответствии с рекомендациями по применению. Меры безопасности при обращении с отходами должны быть такими же, как при обращении с препаратом (см. разделы 7,8 ПБ).                             |
| 13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку): | Препарат, не пригодный и/или запрещённый к употреблению, а также отходы препарата и тара подлежат сбору и вывозу на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами для ликвидации специализированными организациями, имеющими разрешение на данный вид работы. [1, 5, 15]. |
| 13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту:                                    | Не используется [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 14.Информация при перевозках (транспортировании)

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1. Номер ООН (UN):<br>(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)              | Идентификационный номер ООН 2902 [19].                                                                                                                         |
| 14.2. Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование:                                               | ПЕСТИЦИД ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К. Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) [19].                                                                    |
| 14.3. Применяемые виды транспорта:                                                                      | Допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида [7, 11]. |
| 14.4. Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:<br>-класс<br>-подкласс<br>-классификационный шифр | -Класс 6[20]<br>-Подкласс 6.1[20]<br>-Классификационный шифр 6163[20]                                                                                          |

|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 16<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)<br>-номер (а) чертежа (ей) знака (ов)                                                                          | -Знак опасности по чертежу 66 [20].                                                                                                             |
| 14.5. Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:<br>- класс или подкласс<br>-дополнительная опасность<br>-группа упаковки ООН | - Подкласс 6.1.[19].<br>- Отсутствует [21].<br>- Группа упаковки – III [1, 21].                                                                 |
| 14.6. Транспортная маркировка:<br>(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)                                                                                         | Манипуляционные знаки: № 2 – «Беречь от солнечных лучей», № 5 «Ограничение интервала температур» (от минус 5°C до плюс 35°C), № 11 «Верх» [21]. |
| 14.7. Аварийные карточки:<br>(при железнодорожных, морских и др. перевозках)                                                                                       | Рекомендуется перевозить с аварийной карточкой предприятия без номера или аварийной карточкой № 604 [31].                                       |

## **15. Информация о национальном и международном законодательстве**

### **15.1. Национальное законодательство**

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.1.1. Законы РФ:                                                                                                                 | Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».<br>Федеральный закон от 18 июля 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».<br>Федеральный закон от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ<br>Федеральный закон от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.<br>Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. «О техническом регулировании» № 184-ФЗ. |
| 15.1.2. Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды:                                | Свидетельство о государственной регистрации пестицида №2978 от 15.01.2021. Номер государственной регистрации: 050(360)-01-2978-1. Срок окончания регистрации 14.01.2031 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15.2. Международные конвенции и соглашения:<br>(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) | Продукция не содержит веществ, регулируемых Монреальским протоколом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### **16. Дополнительная информация**

|                                                                                                                                                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ:<br>(указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ) | ПБ разработан впервые |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

### **16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности**

1. ТУ 20.20.11-103-60534653-19 Метомакс ,КС ( 250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина).
2. 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-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».
3. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (с дополнениями).
5. Рекомендации о транспортировке, применении и хранении пестицида Метомакс, КС ( 250 г/ метомила + 25 г/л бифентрина).



|                                                                                                           |                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Инсектицид Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) по ТУ 20.20.11-103-60534653-19 с изв. №1,2 | РПБ № 60534653.20.77554<br>Действителен до "25" октября 2025 г. | стр. 17<br>из 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|

6. Приказ МСХ РФ от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.
7. Ю.А.Никитин. Пожарная опасность пестицидов. М., Росагропромиздат, 1988 г., с. 144.
8. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам» утв. МПС России № ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России № 9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997.
9. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03) от 18 июня 2003 г. №313.
10. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Раздел 15, утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299.
11. Рекомендации по безопасному обращению с пестицидами при хранении и транспортировке» (ФГБНУ ВНИИМС, ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», Рязань, 2015 г.).
12. Рекомендации по организации перевозки пестицидов автомобильным транспортом. Рязань, 2005 г.
13. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Санкт-Петербург, 2002, с. 144.
14. Правила перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом. М.: «Транспорт», 1977.
15. Аварийная карточка предприятия без номера.
16. ГОСТ 14189-81 с изм. 1, 2 «Пестициды. Правила приемки, отбора проб, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения
17. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
18. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) и протокол о подписании. ООН, Нью-Йорк и Женева, 1998 г., 1 и 2 том.
19. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 22-е пересмотренное издание. – ООН Нью-Йорк, 2021 г.
20. ГОСТ 19433-88 с изм. 1. «Грузы опасные. Классификация и маркировка». - М.: Изд-во стандартов, 1998.
21. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов с изм. 1,2,3.
22. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции.
23. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
24. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
25. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
26. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
27. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
28. Экспертное заключение ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана по токсиколого-гигиенической оценке препарата Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина).
29. Экспертное заключение факультета Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова по оценке воздействия инсектицида Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина) на окружающую среду.
30. СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (ил) безвредности для человека факторов среды обитания».
31. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 27 ноября 2020 года).
32. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов.
33. Сведения о пестициде Метомакс, КС (250 г/л метомила + 25 г/л бифентрина).
34. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.  
<https://www.rpohv.ru/online/detail.html?id=4496>