|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Идентификация химической продукции**  **и сведения о производителе и/или поставщике** | | | | |
| * 1. Идентификация химической продукции | | | | |
| 1.1.1. Техническое наименование: |  | Ингибитор полимеризации «Dewaxol» марки 3003 Э. [1]  Далее по тексту - продукт. | |
| 1.1.2. Краткие рекомендации по применению:  (в т.ч. ограничения по применению) |  | Продукт предназначен для промышленного применения в нефтеперерабатывающей, химической промышленности, в процессах получения и переработки непредельных соединений, с целью уменьшения нежелательной полимеризации, снижения смолообразования. [1] | |
| 1.2. Сведения о производителе и/или поставщике | | | | |
| 1.2.1. Полное официальное название организации: |  | Общество с Ограниченной Ответственностью  «Химическая группа «ОСНОВА» | |
| 1.2.2. Адрес (почтовый и юридический): |  | 420107, Республика Татарстан, город Казань, улица Островского, дом 84, офис 510.  420107, г. Казань, а/я 146. | |
| 1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: |  | +7 (843) 537-23-93 (с 8.00 до 16.00 МСК). | |
| 1.2.4. Факс: |  | +7 (843) 537-23-94 (автоматический). | |
| 1.2.5. Е-mail: |  | info@mirrico.com | |
| **2. Идентификация опасности (опасностей)** | | | | |
| 2.1. Степень опасности химической продукции в целом:  (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) |  | | Классификация по ГОСТ 12.1.007: [2,9,18,19,22,23]  - умерено опасное вещество по степени воздействия на организм (3 класс опасности).  Классификация по СГС: [2,18,19,22,23]   1. химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость (класс 3); 2. химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз (класс 1); 3. химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи (класс 3); 4. химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (класс 5, при проглатывании); 5. химическая продукция, представляющая опасность при аспирации (класс 1); 6. химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (класс 3); 7. химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии (класс 2, поражает печень, селезенка); 8. мутаген (класс 1В); 9. канцероген (класс 1В); 10. химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства (класс 2); 11. химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды (класс 2); 12. 11. химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды (класс 2). | |
| 2.2. Сведения о маркировке по ГОСТ 31340-2013 |  | |  | |
| 2.2.1 Сигнальное слово: |  | | ОПАСНО. [8] | |
| 2.2.2 Символы (знаки) опасности: |  | | . [8] | |
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности:  (Н-фразы) |  | | 1. Н226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси; [8,19] 2. Н303: Может причинить вред при проглатывании; [8,2] 3. Н304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути; [8,17] 4. Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение; [8,2] 5. Н318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия; [8,2] 6. Н335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей; [8,17,19] 7. Н336: Может вызывать сонливость и головокружение; [8,2] 8. Н340: Может вызывать генетические дефекты; [8,17,19] 9. Н350: Может вызывать раковые заболевания; [8,17,19] 10. H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка; [8,17,19] 11. Н373: Может поражать органы (печень, селезенку); [8,17,22] 12. H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. [8,17,18,19,22] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Состав (информация о компонентах)** | | |
| 3.1. Сведения о продукции в целом |  |  | |
| 3.1.1. Химическое наименование:  (по IUPAC) |  | Отсутствует, т.к. рецептура смесевая. [1] | |
| 3.1.2. Химическая формула: |  | Отсутствует, т.к. рецептура смесевая. [1] | |
| 3.1.3. Общая характеристика состава:  (с учетом марочного ассортимента; способ получения) |  | Продукт представляет собой смесь производных гетероциклических и ароматических соединений в углеводородном растворителе. Продукт должен производиться по утвержденному технологическому регламенту (производственной инструкции), соответствовать требованиям утвержденных технических условий. [1] | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2. Компоненты  (наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных) | | | | |  |  | | | | |
|  | | |  | Таблица № 1 [3,18,19,22,23] | | | | | |
| Компоненты  (наименование) | | Массовая  доля, % | Гигиенические нормативы  в воздухе рабочей зоны | | | | | | № CAS | № ЕС | |
| ПДК р.з., мг/м3 | | | | | Класс опасности |
| 1 | | 2 | 3 | | | | | 4 | 5 | 6 | |
| Сольвент (нафта) нефтяной легкий ароматический:  - толуол:  - бензол: | | 30-70  до 0,1  до 0,1 | 300/100 (пары, 1)) | | | | | 4 | 64742-95-6 | 265-19-90 | |
| 2,6-Бис(1,1-диметилэтил) фенол: | | 5-15 | 5/2 (пары, 2)) | | | | | 3 | 128-39-2 | 204-88-40 | |
| 2-Бутоксиэтанол: | | 20-40 | 5 (пары) | | | | | 3 | 111-76-2 | 203-90-50 | |
| 4-Гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидил-1-оксил: | | 5-15 | Не установлена | | | | | Отсутствует | 2226-96-2 | 218-760-9 | |
| 1. нефрас С150/200 (в пересчете на С); 2. контроль по гидроксиди(1,1-диметилпропил) бензолу. | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.1. Наблюдаемые симптомы: |  |  |
| 4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании): |  | Умеренное раздражение верхних дыхательных путей, слабость, кашель, головная боль, головокружение, сонливость, наркотическое состояние, состояние «опьянения», диарея, галлюцинации, потеря сознания, кома. [2,14,18,19,22,23] |
| 4.1.2. При воздействии на кожу: |  | Слабое раздражение, гиперемия, отек, зуд, сухость. Возможен химический ожог при попадании больших количеств. [2,14,18,19,22,23] |
| 4.1.3. При попадании в глаза: |  | Резко выраженное раздражение, слезотечение, резь, боль, гиперемия, выраженный отек, конъюнктивит, помутнение зрачка. Возможен химический ожог при попадании больших количеств, некроз, повреждение глаз, снижение или потеря зрения, слепота, [2, 14,18,19,22,23] |
| 4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании): |  | Кашель, першение, жжение, боль за грудиной и в области живота, тошнота, рвота, диарея, судороги, галлюцинации, потеря сознания, кома. Возможен некроз органов пищеварения, желудочно-кишечного тракта. Смертельно опасно при аспирации (при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути), может нанести вред легким при заглатывании с возникновением воспаления и отека легких. [2, 14,18,19,22,23] |
| 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим | | |
| 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем: |  | Срочная госпитализация! Свежий воздух, покой и согревание, придать пострадавшему горизонтальное положение, освободить от стесняющей одежды, при необходимости обратиться за медицинской помощью. При появлении первых признаков срочно обратиться к врачу. Искусственное дыхание по показаниям. Лица, оказывающие первую помощь, должны использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи. [14,18,19,22,23] |
| 4.2.2. При воздействии на кожу: |  | Госпитализация по показаниям! Удалить вещество, промыть кожу проточной водой с мылом при необходимости обратиться за медицинской помощью. При некрозах наложить асептическую повязку, обратиться за медицинской помощью. [14,18,19,22,23] |
| 4.2.3. При попадании в глаза: |  | Срочная госпитализация! Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели, наложить асептическую повязку, срочно обратиться за медицинской помощью. [14,18,19,22,23] |
| 4.2.4. При отравлении пероральным путем: |  | Срочная госпитализация! Прополоскать ротовую полость водой, обильное питье жидкости. Обеспечить пострадавшему покой, тепло, доступ свежего воздуха, срочно обратиться за медицинской помощью. Медицинскому персоналу предоставить паспорт безопасности. [14,18,19,22,23] |
| 4.2.5. Противопоказания: |  | Не вызывать рвоту искусственным путем! Не использовать нейтрализующие растворы. Не давать нечего в рот если пострадавший без сознания. [14,18,19] |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. Меры и средства обеспечения**  **пожаровзрывобезопасности** | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. Общая характеристика  пожаровзрывоопасности:  (по ГОСТ 12.1.004) | | | |  | | | Легковоспламеняющаяся жидкость. [1,19] | | | | | |
| 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:  (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0) | | | |  | | | Температура вспышки в закрытом тигле: 23-34 ºС. [19]  Температура воспламенения: 41 °С. [19]  Температура самовоспламенения: 520 ºС (по сольвенту). [19]  Концентрационные пределы распространения пламени: 1-8 % объем (по сольвенту). [19]  Температурные пределы распространения пламени: 21-56 0С (по сольвенту). [19] | | | | | |
| 5.3. Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность: | | | |  | | | При нагревании возможна термическая деструкция с образованием токсинных газов (оксидов углерода, оксид азота), поражающие центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, кровь, печень, почки. Наблюдаемые признаки воздействия - кратковременный обморок, сонливость, тошнота, иногда рвота, потеря сознания. [14,18,19,22] | | | | | |
| 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: | | | |  | | | Песок, распыленная вода, воздушно-механическая пена, порошки ПСБ. [14,18,19,22,23] | | | | | |
| 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: | | | |  | | | Не рекомендуется применять компактные струи воды. [14,18,19,22,23] | | | | | |
| 5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:  (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 в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [14] | | | | | |
| 5.7. Специфика при тушении: | | | |  | | | Пары при нагревании 23-34 ºС, могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров при температуре вспышки и выше. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Охлаждать и тушить с максимального расстояния. Упаковка вовлекается в процесс горения. [14,18,19,22,23] | | | | | |
| **6. Меры по предотвращению и ликвидации**  **аварийных и чрезвычайных ситуаций**  **и их последствий** | | | | | | | | | | | | |
| 6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия  на людей, окружающую среду, здания, сооружения и  др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.1. Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях: | | | |  | | | Приостановить движение, удалить посторонних, отвести транспорт в безопасное место. Держаться с наветренной стороны, избегать низких мест. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м, откорректировать указанное расстояние по результатам химической разведки. В зону аварии входить в полной защитной одежде, соблюдать меры первой пожарной безопасности. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь, отправить людей из очага поражения на медицинское обследование, вызвать аварийные службы, при необходимости вызвать специалистов по нейтрализации. [14] | | | | | |
| 6.1.2. Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях:  (СИЗ аварийных бригад) | | | |  | | | Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. [14] | | | | | |
| 6.2. Порядок действий при ликвидации  аварийных и чрезвычайных ситуаций | | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:  (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) | | | |  | | | Прекратить движение, использовать средства индивидуальной защиты, перекачать в пустую исправную емкость для ЛВЖ. При разливе в помещении собрать в отдельную тару, место разлива протереть, промыть, проветрить помещение. При разливе на открытой площадке место разлива огородить земляным валом, засыпать песком, дождаться впитывание продукта. Собрать и направить для ликвидации на полигон токсичных промышленных отходов. Не допускать попадания продукта в водоемы, бытовую канализацию и на почву. Соблюдать требования пожарной безопасности, устранить источники огня и искрообразования. Для рассеивания (осаждения, изоляции) паров использовать распыленную воду. При необходимости произвести замеры на соответствие уровня ПДК, вызвать специалистов по нейтрализации, сотрудников МЧС и других аварийных служб, выжечь территории при возникновении вероятности попадание продукта в грунтовые воды. [14] | | | | | |
| 6.2.2. Действия при пожаре: | | | |  | | | Сообщить в пожарную охрану, оповестить о пожаре, покинуть опасную зону. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения, не приближаться к емкостям, по возможности охлаждать емкости с максимального расстояния. [14] | | | | | |
| **7. Правила хранения химической продукции и**  **обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах.** | | | | | | | | | | | | |
| 7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией | | | | | | | | | | | | |
| 7.1.1. Системы инженерных мер безопасности: | | | |  | | | Герметизация оборудования, коммуникаций, тары, исключить проливы, парообразования, прямого контакта персонала с продуктом, ограничить доступ к продукту. Контролировать технологический процесс используя средства измерения и средства индикации. Обеспечить автоматизацию технологических процессов. Использовать маслостойкие резинотехнические изделия, уплотнители и т.д. Использовать приточно-вытяжную вентиляцию, взрывобезопасное оборудование, освещение и искробезопасный инструмент. Беречь от статического электричества, заземлить оборудование. Запрещено циркуляция, слив и перекачка продукта с помощью сжатого воздуха. Обеспечить автоматическую защиту технологических процессов и оборудования, аварийное отключение при возникновении ЧС. Предотвратить использования огня и искр. Молнезащита, наличие системы пожаротушения, сигнализаторов обнаружения дыма, пламени, довзрывоопасных концентраций. Производственные помещения и склады должны быть обеспечены средствами пожаротушения (пожарный кран, порошковые огнетушители), запасом сорбционных материалов (песок, грунт, шлак), должны быть оснащены пожарной сигнализацией. Производственные и складские помещения должны быть у**комплектованы умывальниками, аптечками, запасными комплектами средств индивидуальной защиты,** оборудованы водопроводом и промышленной канализацией. Полы в помещениях должны быть выполнены из материалов, исключающих образование искр при ударе, легкосмываемые водой, с уклонами и стоками. [1,4,5,8,9,10,14,18,19,22,23] | | | | | |
| 7.1.2. Меры по защите окружающей среды: | | | |  | | | Герметизация смесителей, емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов, тары. Исключить попадание продукта в рабочую зону и окружающую среду. Контроль концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоне, в санитарной защитной зоне, в промышленных стоках. Пройти обучение по обращению с опасными отходами. Соблюдать требования по накоплению, сбору, размещению, вывозу и утилизации промышленных отходов. Запрещено направлять продукт или отходы в муниципальные коллекторы, бытовые канализационные системы, естественные водоемы, реки, на почву, хранить упаковку, в которой находится или находился продукт, непосредственно на земле, сжигание отходов в земляных ямах, неорганизованное размещение отходов. [1,9,10,14,18,19,22,23] | | | | | |
| 7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке: | | | |  | | | Транспортируют как опасный груз (3 класс опасности) всеми видами наземного транспорта. Целостность и герметичность упаковки, использовать тару изготовителя, исключить вероятность возгорания, несанкционированного доступа, розлива, попадания в окружающую среду Транспортные средства, погрузочные механизмы должны быть, выполнены во взрывозащитном исполнении, не использовать огонь и искр. Запрещены такелажные работы при несоответствии и неисправности тары, отсутствии маркировки. Запрещается совместное транспортирование продукта с окислителями, взрывчатыми и взрывоопасными веществами, самовозгорающимися при контакте с воздухом и водой, щелочными и кислотными материалами, сжатыми и сжиженными газами и кислотами. Соблюдать требования по креплению и расположению грузов. Исключить внешнее механическое воздействие – повреждение упаковки, не допускается резкое сбрасывание упаковки, кантовать. [1,8,11,12,13,14,17] | | | | | |
| 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) | | | |  | | | Крытый, вентилируемый склад ЛВЖ, хранить вертикально в транспортной герметичной упаковке изготовителя или в герметично закрытой упаковочной таре, на поддонах, при температуре от минус 30 до 50 0С. Исключить воздействия прямых солнечных лучей, влаги, искрообразования, тепла, огня, кислот, щелочей и окислителей. Электрооборудование складов должно быть во взрывозащищенном исполнении, искробезопасные полы. Склады должны быть обеспечены запасными комплектами СИЗ, пожарной сигнализацией, средствами контроля температуры, медицинской аптечкой, средствами пожаротушения. Гарантийный срок соответствия продукта требованиям ТУ – 24 месяцев. Разделение веществ и материалов при хранении должно соответствовать ГОСТ 19433, ГОСТ 12.1.004 по категории опасности 331. Несовместимые вещества - окислители, кислоты, щелочи. [1,4,6,14,18,19,22,23] | | | | | |
| 7.2.2. Тара и упаковка:  (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены) | | | |  | | | Продукт упаковывают в новые герметичные стальные бочки по ГОСТ 6247, вместимостью 200, 275 дм3, по ГОСТ 13950 вместимостью 100, 200 дм3. По согласованию с потребителем, допускается использование других видов тары и упаковки, обеспечивающих качество, безопасность, герметичность и сохранность продукта. [1] | | | | | |
| 7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту: | | | |  | | | В быту не применяется. [1] | | | | | |
| **8. Средства контроля за опасным воздействием и**  **средства индивидуальной защиты.** | | | | | | | | | | | | |
| 8.1. Параметры рабочей зоны,  подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.): | | | |  | | | | Нормативов в целом по продукту отсутствуют, так как рецептура смесевая. Гигиенические нормативы приведены на составляющие компоненты, ПДК, мг/м3:  - сольвент нафта нефтяной легкий ароматический: 300/100 (пары, в пересчете на С). [3,19]  - 2,6-Бис(1,1-диметилэтил)фенол: 5/2 (пары, контроль по гидроксиди(1,1-диметилпропил)бензолу); [18,3]  - 2-Бутоксиэтанол: 5 (пары). [23,3] | | | | |
| 8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях: | | | |  | | | | Работоспособность вентиляции. Герметизация оборудования, тары,избегать парообразования, повышенных температур. Использовать продукт в хорошо вентилируемом помещении. Контроль концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции. Лабораторные работы проводить в вытяжном шкафу при работающей вентиляции, периодическая влажная уборка помещений. [1,4,9] | | | | |
| 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала: | | | | | | | | | | | | |
| 8.3.1. Общие рекомендации: | | | |  | | | | Допускаются лица, не моложе 18 лет по результатам предварительных (периодических) медицинских осмотров. Избегать прямого контакта с продуктом, повышенных температур, соблюдать правила ТБ и ОТ, промышленной и пожарной безопасности, гигиены, использовать СИЗ. После окончания работ, перед приемом пищи, курением вымыть руки и лицо теплой водой. [1,9] | | | | |
| 8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД): | | | |  | | | | Промышленный противогаз по ГОСТ 12.4.121 или полумаска по ГОСТ Р 12.4.190 с патронами А, В, В8, БКФ. [14,18,19,22,23] | | | | |
| 8.3.3. Средства защиты (материал, тип):  (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз): | | | |  | | | | Резиновые перчатки КЩС тип I-II, по ГОСТ 20010. Костюм из хлопчатобумажной ткани по ГОСТ 12.4.251 или комбинезон химической защиты по ГОСТ 12.4.100, рекомендуется использовать фартук по ГОСТ 12.4.029. Кожаные ботинки или резиновые сапоги по ГОСТ 12.4.137. Защитные очки по ГОСТ 12.4.253. [14,18-20,22,23] | | | | |
| 8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту: | | | |  | | | | В быту не используется. [1] | | | | |
| **9. Физико-химические свойства** | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1. Физическое состояние:  (агрегатное состояние, цвет, запах) | | |  | | | Жидкость от оранжевого до тёмно-бордового цвета. [1]  Запах выраженный, пары тяжелее воздуха; скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях. [1] | | | | | | | | | |
| 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:  (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.) | | |  | | | Плотность при 20 ºС: 0,95±0,1 г/см3. [1]  Температура застывания: не выше 30 ºС. [1]  Температура кипения: 125 - 200 0С (по сольвенту). [19]  Вещество не растворяется в воде, растворяется в нефти (жирах). [1]  Массовая доля нитроксильных соединений, не менее 9%. [1] | | | | | | | | | |
| **10. Стабильность и реакционная способность** | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1. Химическая стабильность:  (для нестабильной продукции указать продукты разложения) | | |  | | | Продукт стабилен при условии правильного хранения, эксплуатации и транспортирования. [18,19,22,23] | | | | | | | |
| 10.2. Реакционная способность: | | |  | | | Окисляется. [18,19,22,23] | | | | | | | |
| 10.3. Условия, которых следует избегать:  (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) | | |  | | | Не допускать повышенных температур, воздействия источников огня, искрообразования, тепла, солнечных лучей, влаги, контакта с окислителями, кислотами и щелочами. [1,9,14,18,19,22,23] | | | | | | | |
| **11. Информация о токсичности** | | | | | | | | | | | | | |
| 11.1. Общая характеристика  воздействия:  (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) | | |  | | | Умерено опасная продукция по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007. Может причинить вред при проглатывании, быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути, вызывать раздражение верхних дыхательных путей, сонливость и головокружение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, на кожу - раздражение. За счет содержания сольвент нафта нефтяного легкого ароматического, предполагается, что продукт вызывает раковые заболевания, генетические дефекты, может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. За счет содержание 4-Гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидил-1-оксила предполагается что продукт может поражать печень, селезенку.[2,5,17,18,19,22,23] | | | | | | | |
| 11.2. Пути воздействия:  (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) | | |  | | | При попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, при проглатывании и вдыхании. [17,18,19,22,23] | | | | | | | |
| 11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека: | | |  | | | Центральная нервная, дыхательная сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, органы кроветворения, селезенка, периферическая кровь, лимфатическая система, кожа, глаза. [17,18,19,22,23] | | | | | | | |
| 11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:  (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия) | | |  | | | Обладает выраженными раздражающими свойствами при ингаляционном воздействии, вызывает сонливость, головокружение, состояние «опьянения». [2,17,19,20,22,23]  Обладает слабыми кожно-раздражающим действием. [2]  Обладает резко выраженными, раздражающим, повреждающим действием на слизистую глаз. [2]  Сенсибилизирующие свойства выявлены. [2]  Кожно-резорбтивные свойства не установлены, некроз, изучение невозможно. [2]  - сольвент (нафта) нефтяной лёгкий ароматический, 2,6-Бис(1,1-диметилэтил)фенол, 2-Бутоксиэтанол, обладают кожно-резорбтивными свойствами (проникают через неповрежденную кожу). [18,19,23] | | | | | | | |
| 11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:  (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия) | | |  | | | Кумулятивные свойства не выявлены. [2]  - все компоненты состава обладают кумулятивными свойствами. [18,19,22,23]  Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм в целом по продукту не изучались, дополнительная информация дана по компонентам состава:  - сольвент (нафта) нефтяной лёгкий ароматический: предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания, генетические дефекты, может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. [17,19] | | | | | | | |
| 11.6. Показатели острой токсичности:  (DL50 (ЛД50), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL50 (ЛК50), время экспозиции (ч), вид животного) | | |  | | | DL50 3980 мг/кг, в/ж, мыши (по методу Прозоровского В.Б). [2]  DL50 более 2500 мг/кг, н/к, крыса. [2]  CL50 более 66250 мг/м3, 2 ч, статические условия, однократно, белые мыши (животные живы, наркотическое состояние, тремор, учащенное дыхание, боковое положение, на следующие сутки отсутствие эффектов). [2] | | | | | | | |
| **12. Информация о воздействии на окружающую среду.** | | | | | | | | | | | | |
| 12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:  (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия) | | | | |  | | | | Загрязняет атмосферный воздух, изменяет органолептические свойства атмосферного воздуха. Воздействует на водные биологические ресурсы, санитарные показатели водных объектов, изменяет органолептические свойства (воды, запах, привкус), нарушает процессы самоочищения. Тормозит биологическую потребность в кислороде, угнетает процессы нитрификации, оказывает воздействие на санитарный режим водоемов. Загрязняет почву, приводя к деградации почвы и угнетению растительности, оказывает отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их гибель, ухудшает внешний вид растительного покрова. [18,19,22,23] | | | |
| 12.2. Пути воздействия на окружающую среду: | | | | |  | | | | При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования, неорганизованного размещения отходов, в результате чрезвычайных ситуаций и аварий. [1] | | | |
| 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду  12.3.1 Гигиенические нормативы:  (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах) | | | | |  | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | | | Таблица 2 [3,18,19,22,23] | | | | | | |
| Компоненты | ПДКатм.в. или ОБУВатм.в., мг/м3  (ЛПВ[[1]](#footnote-1), класс опасности) | ПДКвода[[2]](#footnote-2) или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности) | | | | | | | | | ПДК рыб.хоз.[[3]](#footnote-3) или ОБУВ рыб.хоз,  мг/л (ЛПВ, класс опасности) | ПДК или ОДК  почвы,  мг/кг  (ЛПВ) | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | 4 | 5 | | |
| Сольвент (нафта) нефтяной лёгкий ароматический: | ОБУВ 0,2 | 1) | | | | | | | | | 0,25 (орг., 3 класс опасности). | Не установлены | | |
| 2,6-Бис(1,1-диметилэтил)фенол: | ОБУВ 0,1 | Не установлены | | | | | | | | | Не установлены | Не установлены | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2-Бутоксиэтанол: | 1/0,3 (рефл.-рез., 3 класс опасности). | 1 (общ., 3 класс опасности, 2-этоксиэтанол). | 0,01 (сан.-токс.,3 класс опасности). | Не установлены. |
| 4-Гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидил-1-оксил: | Не установлены. | Не установлены. | Не установлены. | Не установлены. |
| 1. На поверхности водоема не должны обнаруживаться плавающие пленки. | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12.3.2. Показатели экотоксичности:  (СL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.) |  | Показатели экотоксичности по продукту в целом не установлены (не изучались), предполагаемое расчетное значение CL50 0-1мг/л, рыбы, 96 ч., дополнительная информация представлена по компонентам состава. [17,18,19,22,23] |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Вещество | Эффект | Значение, мг/л | Вид | Время экспозиции, ч. | | Сольвент (нафта) нефтяной лёгкий ароматический: | LL50 | 8,2-10 | Рыба | 96 | | EL 50 | 4,5 | Дафнии | 48 | | NOELR | 2,6-16 | Дафнии | 504 | | EL 50 | 3,1 | Водоросли | 72 | | NOELR | 0,5 | Водоросли | 72 | | 2,6-Бис(1,1-диметилэтил)фенол: | CL50 | 0-1 | Рыбы | 96 | | 2-Бутоксиэтанол: | CL50 | 1250 | Рыбы | 96 | | 4-Гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидил-1-оксил: | CL50 | Более 100 | Рыбы | 96 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.): |  | | Свойства биодеградации и биодиссимиляции по продукту в целом не изучались, на основании данных по компонентам, предполагается что продукт токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями. Биологическая диссимиляция сольвента нафта нефтяного легкого ароматического составляет 20 - 50 % (незначительная). Продукт трансформируется в окружающей среде. [18,19,23] |
| **13. Рекомендации по удалению отходов (остатков).** | | | |
| 13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании: |  | Соблюдать требования пожарной, промышленной, экологической, токсикологической безопасности, инструкций по охране труда. Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемым при работе с основной продукции. [1,9,10] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку): |  | Отходы, утилизируют в установленном порядке. Транспортировка отходов осуществляется при наличии паспорта (свидетельства) опасного отхода, специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств. Воздух, перед выбросом в атмосферу подвергают очистке до установленных норм ПДВ. Воды, образованные в результате промывки оборудования, загрязненных поверхностей, собирают и направляют на специализированные очистные сооружения. Утилизация отходов продукта должна осуществляться методом сжигания в специализированных организациях. Тара не подлежит повторному применению и подлежит утилизации. До утилизации тара должна быть освобождена от остатков химического продукта и промыта водой не менее двух раз. Не допускается разрезать бочки искрообразующими инструментами [1]. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту: |  | В быту не используется. [1] |
| **14. Информация при перевозках (транспортировании)** |  |  |
| 14.1. Номер ООН (UN):  (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) |  | 1993 [16] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14.2. Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования: |  | По рекомендациям ООН:  Отгрузочное наименование:  Ингибитор полимеризации «Dewaxol» марки 3003 Э (содержит сольвент нафта нефтяной легкий ароматический) [16]  Транспортное наименование:  Ингибитор полимеризации «Dewaxol» марки 3003 Э. [1] |
| 14.3. Применяемые виды транспорта: |  | Транспортируется как опасный груз железнодорожным и автомобильными путями, крытым транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. [1] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 14.4. Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: |  |  | |
| * класс: |  | 3. [6] | |
| * подкласс: |  | 3.3 [6] | |
| * классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках): |  | 3313 (для автомобильного транспорта)  3013 (для ж/д транспорта). [6] | |
| * номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности: |  | 3 . [6] | |
| 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: |  |  | |
| * класс или подкласс: |  | 3. [16] | |
| * дополнительная опасность: |  | Отсутствует. | |
| * группа упаковки ООН: |  | III [16] | |
| 14.6 Транспортная маркировка:  (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192) |  | ; ;;;; (n=2) . [1,71] | |
| 14.7. Аварийные карточки:  (при железнодорожных, морских и др. перевозках) |  | На автомобильном транспорте – аварийная карточка предприятия. На железнодорожном транспорте – № 328. [11,12,14,16] | |
| **15. Информация о национальном**  **и международном законодательстве** | | | |
| 15.1. Национальное законодательство |  |  | |
| 15.1.1. Законы РФ: |  | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». «Об охране окружающей среды». «О требованиях пожарной безопасности». Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования в таможенном союзе. | |
| 15.1.2. Сведения о документации,  регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды: |  | Свидетельство о государственной регистрации №RU.16.11.13.008.Е.000018.06.16 от 15.06.2016 г. | |
| 15.2 Международные конвенции и  соглашения:  (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) |  | Информация отсутствует. | |
| **16. Дополнительная информация** | |  |  |
| 16.1. Сведения о пересмотре  (переиздании) ПБ: (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …») | |  | ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 70896713.24.42651, действителен до 01.07.2021 г. |

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2499-126-70896713-2016, с изм. № 1 Ингибитор полимеризации «Dewaxol» марки 3003 Э.
2. Протокол токсикологических испытаний № 25001, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии РТ».
3. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
4. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
5. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
6. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
7. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. М., Издательство стандартов, 1996.
8. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. СП 2.2.1327-03. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».
10. СанПиН 2.1.7.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
11. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. N 272).
12. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ, с изменениями на 15 мая 2019 года).
13. Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.
14. [Аварийные карточки на опасные грузы,](http://www.mintrans.ru/pressa/zakon_GT/Cards/Cards_VV.htm) перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту.
15. Согласованная на глобальном уровне система классификаций опасности и маркировки химической продукции (СГС). Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Seventh Revised Edition. 2017.
16. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Нью-Йорк и Женева: Организация Объединенных Наций, Двадцатое пересмотренное издание, 2017.
17. Электронные базы данных: <http://gestis-en.itrust.de>; <https://echa.europa.eu>; <http://www.rpohv.ru>; <https://www.safework.ru>.
18. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 2,6-Бис(1,1-диметилэтил)фенол. Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ 002707, ФБУЗ «РПОХБиВ»
19. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Сольвент нафта нефтяной легкий ароматический. Серия ВТ № 000576, ФБУЗ «РПОХБВ».
20. ТР ТС 019/2011. О безопасности средств индивидуальной защиты.
21. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (утв. МЧС РФ 31.10.1996 N 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 N ЦМ-407).
22. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 4-Гидрокси-2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксил. Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ № 003621, ФБУЗ «РПОХБиВ».
23. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 2-Бутоксиэтанол. Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ 000374, ФБУЗ «РПОХБиВ».

1. ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. - органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. - резорбтивный; рефл.-рез. - рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. - рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов) ; общ. – общесанитарный). [↑](#footnote-ref-1)
2. Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования [↑](#footnote-ref-2)
3. Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских) [↑](#footnote-ref-3)