

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 5 2 4 7 0 1 7 5 . 2 0 . 4 6 7 2 2

от «09» июня 2017 г.

Действителен до «09» июня 2022 г.

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

Заместитель директора Муратов /Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Кислота акриловая

химическое (по IUPAC)

Проп-2-еновая кислота

торговое

Кислота акриловая марок «Э» и «П»

синонимы

Этиленкарбоновая

Код ОКПД 2

2 0 . 1 4 . 3 3 . 1 1 0

Код ТН ВЭД

2 9 1 6 1 1 0 0 0 0

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

ТУ 2431-044-52470175-2012 «Кислота акриловая»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово «Опасно»

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Вредно при проглатывании, попадании на кожу и вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Легковоспламеняющаяся жидкость. Чрезвычайно токсично для водных организмов, в том числе, с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Кислота акриловая	15/5	3	79-10-7	201-177-9

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Сибур-Нефтехим»,

(наименование организации)

г. Дзержинск

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 5 2 4 7 0 1 7 5

Телефон экстренной связи

(8313) 27-51-71

Руководитель организации-заявителя

/В.А. Чинакал

(расшифровка)



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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1. Идентификация химической продукции

- 1.1.1. Техническое наименование: Кислота акриловая
- 1.1.2. Краткие рекомендации по применению: Кислота акриловая используется для получения акриловых эфиров, акриловых эмульсий, клеевых композиций, лаков, шлихтующих препаратов и других полимерных материалов. [1]
- (в т.ч. ограничения по применению)
- Не использовать в тех областях, где предполагается проведение имплантации в человеческий организм или длительный контакт с внутренними тканями и жидкостью. Не рекомендуется использовать для искусственного наращивания и замены ногтей, это может привести к размягчению, отслоению ногтей или появлению грибковой инфекции. [33]

1.2. Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1. Полное официальное название организации: Акционерное общество «Сибур-Нефтехим»
- 1.2.2. Адрес (почтовый): 606000, Россия, Нижегородская область, г. Дзержинск, Восточная промышленная зона, корп. 390.
- 1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: (8313) 27-51-71 (круглосуточно и в случае аварии).
- 1.2.4. Факс: факс (8313) 27-59-99
- 1.2.5. E-mail: E-mail:infosnh@sibur-nn.ru

2. Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1. Степень опасности химической продукции в целом: В соответствии с классификацией по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3-му классу опасности, умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм. /1/
- (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ32419-2013, ГОСТ32423-2013, ГОСТ32424-2013, ГОСТ32425-2013)
- В соответствии с СГС:
- Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, 3 класс;
 - Вредно при проглатывании, 4 класс;
 - Вредно при попадании на кожу, 4 класс;
 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги, 1А класс;
 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей, 3класс;
 - Продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании, 4 класс;
 - Чрезвычайно токсично для водных организмов, 1класс;

- Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями, 2 класс. /30/

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово:

«Опасно»

2.2.2 Символ опасности:



«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку»



«Пламя»



«Восклицательный знак»



«Сухое дерево и мертвая рыба»

2.2.3 Краткая характеристика опасности:
(Н-фразы)

- H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси;
- H302: Вредно при проглатывании;
- H312: Вредно при попадании на кожу;
- H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги;
- H332: Вредно при вдыхании;
- H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей;
- H400: Чрезвычайно токсично для водных организмов.
- H 411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. /23/

3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:
(по IUPAC)

Проп-2-еновая кислота

/1;7/

3.1.2. Химическая формула:

Молекулярная: $C_3H_4O_2$

Структурная: $H_2C=CH-COOH$

/1/

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

Акриловая кислота марок «Э» и «П» (эфирного и полимерного качества) представляет собой продукт двухстадийного парофазного окисления пропилена кислородом воздуха. /1/

3.2. Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных) Таблица 1 /1;11/

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
	Марка «Э»	Марка «П»	ПДКр.з, мг/м ³	Класс опасности		
Проп-2-еновая кислота (кислота акриловая)	99,0	99,5	15/5 п	3	79-10-7	201-177-9

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем
(при вдыхании):

Слезотечение, резь в глазах, першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания, боль в груди, сердцебиение, вялость, головная боль, снижение реакции на внешние раздражители, судороги. /3,7,8/

4.1.2. При воздействии на кожу:

Ожоговые поражения глубоких слоев ткани с явлениями некроза. /3,7,8/

4.1.3. При попадании в глаза:

Светобоязнь, боль в глазу, покраснение, отек кожи век и конъюнктивит.
Сильные глубокие ожоги, потеря зрения. /3,7,8/

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Ожоги губ и слизистой оболочки ротовой полости, боль по ходу пищевода и области живота, тошнота, рвота, диарея. /3,7,8/

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло; крепкий чай или кофе. При остановке дыхания – искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Обратиться за медицинской помощью. /7/

4.2.2. При воздействии на кожу:

Смыть проточной водой в течение 15 мин. Обратиться за медицинской помощью. /7/

4.2.3. При попадании в глаза:

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. При промывании глаз убедитесь, что вода попадает во все уголки глаза, включая слизистую оболочку глаза, роговицу и веки. При этом веки надо приподнять и держать глаза открытыми, но не тереть их. Затем нужно сразу же обратиться к врачу. /3,7/

стр. 6 из 19	РПБ № 52470175.20.46722 Действителен до 09 июня 2022г.	ТУ 2431-044-52470175-2012 Кислота акриловая
-----------------	--	--

4.2.4. При отравлении пероральным путем: Прополоскать рот, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. /7,31/

4.2.5. Противопоказания: Не вызывать рвоту искусственным путем /8,31/

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности(по ГОСТ 12.1.044-89): Акриловая кислота – легковоспламеняющаяся жидкость, легко полимеризуется под действием тепла, света и инициаторов. Реакция полимеризации протекает с выделением тепла, при этом реакция самоускоряется, температура и давление паров резко возрастают, что приводит к взрыву резервуара, бочки, контейнера, цистерны. Возникновению пожара и взрыва могут способствовать открытый огонь, курение, местный перегрев, нарушения при проведении огневых работ. /1,2,19/

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) Легковоспламеняющаяся жидкость.
Температура вспышки - 48⁰С (в закрытом тигле),
- 54⁰С (в открытом тигле).
Температура самовоспламенения - 440⁰С.
Температура воспламенения - 67⁰С.
Температурные пределы распространения пламени- 48–93⁰С.
Концентрационные пределы распространения пламени, объемная доля - 3 – 17 % объем. /7/

5.3. Продукты горения и/или термодеструкции: Возможность термодеструкции – да.
Продукты термодеструкции: оксиды углерода. /7/

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: Вода (распыленная), двуокись углерода, пена, сухой порошок. /7/

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: Запрещается тушить водой. /1/

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных) Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем или изолирующим дыхательным аппаратом. /8/

5.7. Специфика при тушении: Если пожар произошел на площадке с емкостями, содержащими акриловую кислоту, то такие емкости и грубопроводы следует поливать водой для охлаждения с целью предотвращения полимеризации кислоты. /2/

Не приближаться к горящим емкостям.
Тушить с максимального расстояния.
Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. /8/

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:
- Отвести транспортное средство 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 источники огня и искр.
 - Пострадавшим оказать первую помощь.
 - Отправить людей из очага поражения на медобследование. /8/

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

При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами В₆, БКФ.
При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Кислотостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь.

/8/

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)

1 Утечка из резервуара хранения (вне помещения)
Не прикасаться к пролитому веществу. Удалить из зоны утечки акриловой кислоты все возможные источники огня.

Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей.

Проливы засыпать сухим инертным материалом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

2 Проливы из контейнера-цистерны и автоцистерны

при транспортировании автомобильным транспортом

При обнаружении утечки из контейнера-цистерны или автоцистерны, которая движется, немедленно припарковать машину в безопасном месте, выключить двигатель и убедиться, что вблизи автоцистерны или контейнера-цистерны нет источников огня. При обнаружении незначительных утечек (менее 20 л), нужно использовать соответствующий адсорбент, например, песок, опилки и провести нейтрализацию оставшейся жидкости с помощью раствора едкого натра.

Если есть вероятность дальнейшего увеличения утечки, что может привести к серьезным последствиям, то необходимо немедленно связаться с соответствующими организациями, например с МЧС.

Оградите пролитый продукт песком, чтобы он не мог попасть в естественные водоемы или канализацию.

3 Проливы из контейнер-цистерны при транспортировании ж/д транспортом устраняются аналогично п.2 п.п.6.2.1. /2,8/

6.2.2. Действия при пожаре:

1 Первый заметивший аварию окриком предупреждает об этом остальной рабочий персонал, немедленно оповещает диспетчера предприятия и своего непосредственного начальника.

2 Диспетчер производит оповещение согласно схеме.

3 Начальник производства руководит работами по локализации и ликвидации аварийной ситуации.

4 Производственный персонал – члены нештатного газо-спасательного формирования (НГСФ) по сигналу химической тревоги надевают изолирующие средства защиты органов дыхания и кожи и принимают меры по эвакуации и оказанию первой медицинской помощи возможным пострадавшим.

5 До прибытия медработников первую медицинскую помощь пострадавшим оказывают члены НГСФ.

6 После окончания работ по спасению и выводу людей из загазованной зоны приступают к локализации аварийной ситуации.

Остановить технологический процесс на всех стадиях. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения.

Вызвать ВПЧ, сообщить диспетчеру. Тушить воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального расстояния. /2,8/

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

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1. Системы инженерных мер безопасности

- Приточно-вытяжная, местная и аварийная вентиляция;
- Применение оборудования в пожаровзрывозащищенном, герметичном исполнении.
- Заземление электрооборудования и коммуникаций;
- Использование не искрящихся инструментов;
- Исключение источников открытого огня;
- Средства и системы пожаротушения;
- Средства бесперебойного электропитания;
- Сигнализаторы обнаружения дыма, дозрывоопасной концентрации;
- Громкоговорящая и телефонная связь;
- Дистанционное выключение основного технологического оборудования с центрального пульта управления (ЦПУ). /1, 2/

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

При производстве акриловой кислоты должен быть предусмотрен весь комплекс природоохранных мероприятий.

С целью охраны атмосферного воздуха должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов.

Твердые отходы, не пригодные к применению, подвергают утилизации.

Сточные воды от промывки оборудования направляются на установку термического обезвреживания. Обезвреживание, отходящих от технологического оборудования абгазов производства акриловой кислоты происходит на установке термического обезвреживания.

Дождевые воды с основной площадки производства по самотечному коллектору поступают на установку очистки дождевых вод. /1,2/

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

При транспортировании температура акриловой кислоты должна поддерживаться в диапазоне $15^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$.

Акриловую кислоту в контейнерах-цистернах грузоотправителя (грузополучателя, перевозчика) транспортируют железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Акриловую кислоту в автоцистернах грузоотправителя (грузополучателя, перевозчика) транспортируют в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на автомобильном транспорте. /1/

7.2. Правила хранения химической продукции

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:
(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности;
несовместимые при хранении вещества и материалы)

Акриловую кислоту, поставляемую в цистернах или контейнерах-цистернах, хранят в герметичных резервуарах, изготовленных из алюминия или нержавеющей стали, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей при температуре от 15 °С до 25 °С. Температура теплоносителя для охлаждения или обогрева резервуара должна быть не ниже 15 °С и не выше 28 °С. При хранении акриловой кислоты требуется постоянный доступ воздуха к продукту. Хранение акриловой кислоты под инертными газами, а также передавливание продукта этими газами, не допускается.

Рекомендуется проводить один раз в неделю циркуляцию акриловой кислоты, находящейся в резервуаре.

Акриловая кислота кристаллизуется при температуре 13°С. Следует избегать замерзания акриловой кислоты. В случае её замерзания необходимо осторожно провести обогрев упаковочной емкости для размораживания акриловой кислоты в помещении с температурой воздуха не выше 35°С.

Необходимо установить вентиляторы в тех местах, где предполагается скопление паров акриловой кислоты. Такие вентиляторы, а также электрическое освещение и другие электроприборы должны иметь взрывобезопасное исполнение.

Порядок совместного хранения акриловой кислоты с другими веществами и материалами – по ГОСТ 12.1.004.

Гарантийный срок хранения ингибированной акриловой кислоты – 3 месяца со дня изготовления. /1,2/

Приблизительный перечень химических веществ, которые считаются несовместимыми с акриловой кислотой:

1 Перекись или с элементом «перексо» - в названии вещества.

2 Пер- в названии, например, бутилперацетат, перэферы, пероксоэферы, перкарбонаты или перокси-карбонаты.

3 Азо-соединения.

4 Азиды.

5 Амины.

6 Реактивные неорганические галиды (например, хлорид тионила, хлорид сульфурита).

7 Сильные минеральные кислоты (например азотная, серная, соляная кислоты).

8 Окисляющие вещества (хромовая кислота, перманганаты, азотная кислота). /10,26/

7.2.2. Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Контейнеры-цистерны и автоцистерны грузоотправителя (грузополучателя, перевозчика) из нержавеющей стали или алюминия. /1/

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

ПДКр.з. = 15/5 мг/м³.
Кислота акриловая. /1,11/

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

-Контроль состава воздушной среды.
-Герметизация производственного оборудования.
-Применение рабочей и аварийной вентиляции.
/1,2,32/

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

- Содержать в исправном состоянии спецодежду и средства защиты.
- Предварительный и периодические медосмотры.
Соблюдение правил личной гигиены:
- Регулярно сдавать в стирку загрязненную одежду;
- Мыть руки перед приемом пищи и напитков;
- Обязательное мытье (душ) после работы;
- Не принимать пищу, не курить на рабочем месте.
/1,2/

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

Изолирующий самоспасатель, промышленные фильтрующие противогазы ДОТ 600, марки А2В3ЕЗАР3(D), при работе в замкнутых пространствах – шланговый противогаз ПШ-1 или другие изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания. /1,2/

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип)
(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз):

Работающие должны быть обеспечены специальной одеждой в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке:
- костюм для защиты от растворов кислот и щелочей;
- фартук из полимерных материалов;
- перчатки трикотажные с точечным покрытием или перчатки с полимерным покрытием;
- ботинки кожаные с защитным подноском;
- резиновые сапоги;
- защитными очками по ГОСТ Р 12.4.230.1.-2007
- защитной каской по ГОСТ ЕН 397-2012. /1,2,33/

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Не применяется

9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах)	Бесцветная прозрачная жидкость с раздражающим запахом.	/1/
9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Плотность (при 20 ⁰ С): Температура кипения: Температура плавления: Температура вспышки: в закрытом тигле: в открытом тигле: Температура самовоспламенения: Температура воспламенения: Коэффициент n-октанол/вода(Log Kow): pH: Растворимость в воде (при 20 ⁰ С): Растворимость в органических растворителях: ацетон, бензол, спирт. Растворимо в жирах.	1,05 г/см ³ 140,9-141,6 ⁰ С 12,0-14 ⁰ С 48 ⁰ С 54 ⁰ С 440 ⁰ С 67 ⁰ С 0,31-0,46 1-2 500000мг/л воды /1, 7/

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность: (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Мало стабильно. Полиакриловая кислота.	/7/
10.2. Реакционная способность:	Гидролизуется, гидрируется, конденсируется с хлористыми и бромистым солями диазония, образует соли, хлорангидриды, ангидриды, сложные эфиры. При УФ-облучении образует полиакриловую кислоту; сплавление с КОН приводит к образованию уксусной и муравьиной кислот.	/7/
10.3. Условия, которых следует избегать: (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Тепло, свет и инициаторы, под действием которых акриловая кислота легко полимеризуется. Нельзя хранить акриловую кислоту рядом с сильно окисляющимися веществами или перекисями, которые могут воспламеняться или полимеризоваться при контакте друг с другом, или при смешении с акриловой кислотой. Необходимо присутствие ингибитора, т.к. иначе акриловая кислота полимеризуется. В качестве ингибитора используют гидрохинон, п-метоксифенол (монометилловый эфир гидрохинона). Избегать длительного хранения без доступа кислорода воздуха и температуры хранения более 25 ⁰ С.	/7,34/

11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия: (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Сильная кислота, разъедающая, раздражающая. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Вредно при проглатывании, попадании на
---	---

кожу и вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. /7,34/

11.2. Пути воздействия:

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

При вдыхании, при попадании в глаза и на кожу, при проглатывании.

/7,8/

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кровь, кожа, глаза. /7/

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий:

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

Раздражающее действие: кожа – да, глаза – да.

Кожно-резорбтивное действие – да.

Sensibilizing действие – не изучалось. /7/

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм:

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

Тератогенное действие: животные – да, человек – не установлено.

Мутагенное действие – да. (Оценка МАИР: не подтверждено)

Канцерогенное действие: человек – не установлено, животные – да.

Кумулятивность умеренная

Согласно классификации МАИР отнесена в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека). /7/

11.6. Показатели острой токсичности:

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

DL ₅₀ , (мг/кг)	Путь поступления	Вид животного
250 - 500	в/ж	крысы
1250-3200	в/ж	крысы
280	н/к	кролики
951	н/к	крысы
24	п/к	крысы
CL ₅₀ , (мг/м ³)	Время экспозиции	Вид животного
3600	4	крысы

Клиническая картина отравления: При вдыхании- слезотечение, резь в глазах, першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания, боль в груди, сердцебиение, вялость, головная боль, снижение реакции на внешние раздражители, судороги; при проглатывании- ожоги губ и слизистой оболочки ротовой полости, боль по ходу пищевода и области живота, тошнота, рвота, диарея; в тяжелых случаях- шок, потеря сознания. /7/

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:
(атмосферный воздух, водоемы, почва, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Нарушает санитарный режим водоемов. Изменяет органолептические свойства воды, атмосферы. /34/

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном сжигании или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС. /1,2/

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 /7/

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДКвода или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. или ОДУ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Акриловая кислота	ПДК атм.в.: м.р.-0,1, с.с.-0,04, рефл.-рез., класс опасности -3	ПДКвода: 0,5,с.-т. класс опасности -2	ПДК рыб.хоз.-0,003, токс., класс опасности -3	ПДК почвы-нет данных

12.3.2. Показатели экотоксичности:

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

Острая токсичность для рыб

Величина CL ₅₀ , мг/л	Время экспозиции, ч	Вид животного
27	96	Salmo irideus (Форель радужная)
222	96	Brachydanio rerio (Данио полосатый)
Острая токсичность для дафний		
Величина EC ₅₀ , мг/л	Время экспозиции, ч	Вид дафний
47-95	48	Магна
Токсическое действие на водоросли (в культуре)		
Величина EC ₅₀ , мг/л	Время экспозиции, ч	Вид водоросли
0,04-0,06	72	Scenedesmus subspicatus (хлорококковые водо-

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

¹ Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

¹ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

		росли)
1,53	72	Chlorella vulgaris (Хлорелла/зеленые водоросли)
0,13	96	Selenastrum capricornutum (зеленые водоросли)

/7/

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

Трансформируется. Продукт трансформации – полиакриловая кислота.

/7/

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Герметизация производственного оборудования. /1/
Применение рабочей и аварийной вентиляции. /2/
Применение средств коллективной индивидуальной защиты. /2/

Более подробно информация изложена в разделах 5,6,7,8 данного паспорта безопасности.

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

Обезвреживание абгазов происходит на установке термического обезвреживания.
Сточные воды направляются на установку термического обезвреживания.
Сточные воды после обработки тары и промывки оборудования направляются на установку термического обезвреживания.
Катализатор АСF – в соответствии с договором возвращается предприятию-изготовителю (Япония).
Катализатор АСS после выгрузки из реактора по согласованию с надзорными органами передается на переработку. /2/

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

Не применяется

14. Информация при перевозках (транспортировании)

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

Серийный номер ООН: 2218

/20/

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и транспортное наименование:

КИСЛОТА АКРИЛОВАЯ, СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ /22/
Транспортное наименование: КИСЛОТА АКРИЛОВАЯ /1/

14.3. Применяемые виды транспорта

Акриловую кислоту транспортируют железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в

стр. 16 из 19	РПБ № 52470175.20.46722 Действителен до 09 июня 2022г.	ТУ 2431-044-52470175-2012 Кислота акриловая
------------------	--	--

соответствии с правилами перевозок грузов. /1/

14.4. Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс	- 8	
- подкласс	- 8.1	/6/
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	8142 и 8022	/6, 20/
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Основной-8 Дополнительный -3	/6,20/

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

- класс или подкласс	8	
- дополнительная опасность	3	/29/
- группа упаковки ООН	II	/29/

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

Транспортную маркировку упаковки акриловой кислоты осуществляют с нанесением манипуляционного знака «Беречь от солнечных лучей». Транспортная маркировка на железнодорожных и автомобильных цистернах наносится в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. /1/

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

- при железнодорожных перевозках: № 803	/8,20/
- при морских перевозках: F-E, S-C.	/30/

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды».
Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» Федеральный закон «О пожарной безопасности».
Закон РФ «О техническом регулировании».

15.1.2. Сведения о документации, регламенты-

Информационная карта потенциально опасного хи-

рующей требования по защите человека и окружающей среды

мического и биологического вещества. Проп-2-еновая кислота. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ №000763 от 5 декабря 1995 года; ТУ 2431-044-52470175-2012 Технические условия; Технологический регламент производства акриловой кислоты, утвержденный 28.03.2013 г. /1,2,7/

15.2 Международные конвенции и соглашения: (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Классификация в соответствии с Директивой Комиссии Европейского Экономического Сообщества 83/467 ЕЕС, которая приняла Директиву Совета 67/548/ЕЕС по нормам, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных грузов.

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 №52470175.24.28289 от 25 июня 2012 г.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2431-044-52470175-2011 «Кислота акриловая».
2. Технологический регламент производства акриловой кислоты, г. Дзержинск.
3. Экспертное заключение о токсичности и опасности вещества.
4. Вредные вещества в промышленности. Справочник под ред. Н.В. Лазарева, Изд-во «Химия», Ленинградское отделение, 1976 г.
5. ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
6. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
7. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Проп-2-еновая кислота. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000763 от 05 декабря 1995 г.
8. Аварийная карточка № 803.
9. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
10. Проект. Том 7. «Охрана окружающей среды». Книга 3 «Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов проектируемого производства».
11. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». (Постановление государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. № 76) с дополнениями 1-4.
12. ГН 2.2.5.2308-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 19 декаб-

стр. 18 из 19	РПБ № 52470175.20.46722 Действителен до 09 июня 2022г.	ТУ 2431-044-52470175-2012 Кислота акриловая
------------------	--	--

ря 2007 г. № 89).

13. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». (Постановление государственного санитарного врача РФ от 30 мая 2003 г. № 114) с дополнениями 1-8.

14. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ». (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 19 декабря 2007 г. № 92).

15. ГН 2.2.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». (Постановление государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. № 78) с дополнением 1.

16. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 19 января 2006 г. № 1).

17. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом Росрыболовства №. 20 от 18.10. 2010 г.

18. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) том 1,2, Издание ООН, Нью-Йорк и Женева, 2001 г.

19. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)

20. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.07 г., 30.05.08 г., 22.05.09 г., 5 ноября 2015 года).

21. Директива 67/548/ЕЕС

22. Рекомендации по ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ. Типовые правила. Том 1. Девятнадцатое пересмотренное издание. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ. Нью-Йорк и Женева, 2015 год.

23. ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

24. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (ГС). Четвертое пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2011 год.

25. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. 5-е изд., испр. – М. Высш. шк.

26. Паспорт безопасности – АК ЕАПОАМ (Комитет Европейской Ассоциации Производителей Основных Акриловых мономеров).

27. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (Echa). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

28. А.К. Чернышев, Б.А. Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский, Б.Ф. Егоров. Показатели опасности веществ и материалов. Том 1. – М.: Фонд им. И.Д. Сытина, 2004.

29. Рекомендации по ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ. Типовые правила. Том 1. Девятнадцатое пересмотренное издание. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ. Нью-Йорк и Женева, 2015 год.
30. Кодекс ММОГ. Том 1,2. – Санкт-Петербург, 2007.
31. Международная карта Химической Безопасности ICSC: 0688 Акриловая кислота.
32. ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования. – М.: Издательство стандартов, 1987.
33. Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Приказ минздравсоцразвития № 906н от 11.08.2011г.
34. «Руководство по ТБ при работе с акриловой кислотой и эфирами». Изд.4. Пересмотрено в апреле 1992 г. Японские производители акриловых эфиров.
35. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
36. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (с Поправкой)
37. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
38. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду

