ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Идентификационный № 340-12.1121.4.ОХ.Р от «26» октября 20 20 г.
Зарегистрирован за № KZ81VCP00044711 от «26» октября 20 20 г.
Действителен по «26» октября 20 25 г.

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
Комитет индустриального развития и промышленной безопасности
(наименование регистрирующего органа)

(подпись руководителя органа) С. Казакбаев (расшифровка подписи)

М.П.

Наименование и реквизиты производителя

ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)»
(наименование юридического лица или Ф.И.О. физического лица (№ уд. личности или патента), РНН)

030021, Республика Казахстан, г. Актобе, п. Сазды, ул. Онеге 1/2
(адрес)

телефон 8 (7132) 993718 факс 8 (7132) 993718 E-mail info@easy-tm.com

Расчетный счет № KZ96914042203KZ000R1, Филиал АО «Сбербанк» в г. Актобе
БИК SABRKZKA, БИН 150940009194
(банковские реквизиты)

Номер партии _____ Размер партии _____

Наименование химической продукции

Реагент ПАФ-13А марки А
(полное наименование химической продукции)

код по КП ВЭД 20.59.59 код по ТН ВЭД 3824994500

СТ ТОО 150940009194-10-2020 Реагент ПАФ-13А марки А Технические условия.
(наименование и обозначение нормативного документа на производство продукции)

Директор
ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)» Турумбетов Н.А.
(расшифровка)

1. Наименование химической продукции [вещества (препарата) и производителя]

1.1 Идентификация химической продукции:

Наименование химической продукции:	Реагент ПАФ-13А марки А
Торговое наименование:	Реагент ПАФ-13А марки А
Общепринятые синонимы:	Нет данных
Номер EINECS:	Нет данных
Номер CAS:	Нет данных

1.2 Сведения о производителе:

Полное официальное наименование:	ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)»
Адрес (почтовый):	030021, Республика Казахстан, г. Актобе, п. Сазды, ул. Онеге 1/2
Телефон:	8 (7132) 993718
Факс:	8 (7132) 993718
E-mail:	info@easy-tm.com

1.3 Номера телефонов экстренных служб помощи:

Противопожарная служба ……..	101 (круглосуточно)
УДП УВД Актюбинской области (полиция) …….……..	102 (круглосуточно)
Дежурная часть ДВД ……	8 (7132) 51-46-08 (круглосуточно)
Скорая помощь …….....	103 (круглосуточно)
Оперативно-спасательный отряд г. Актобе МЧС РК ……..	8 (7132) 55-67-06 (круглосуточно)
Номер телефона для экстренных консультаций ……..……..	ТОО «Epsilon Group» 8 (7132) 99-37-18

1.4 Краткие рекомендации по применению (в т. ч. ограничения по применению и области запрета):

Область применения: пищевая, нефтеперерабатывающая промышленность, водоочистка.

При использовании по назначению ограничений по применению нет [1].

2. Определение риска(ов)

2.1 Сведения об опасных свойствах химической продукции, в особенности критически опасных для жизни и здоровья человека, животных и растений, окружающей среды:

Краткая характеристика опасности: малоопасная по степени воздействия на организм продукция. Умеренно раздражает кожу и слизистые оболочки глаз. Может загрязнять объекты окружающей среды [1].

Класс опасности по степени воздействия на организм в целом для продукта – 4 «вещества малоопасные» [1-2].

Информация по классам опасности и предельно допустимых концентрациях в воздухе рабочей зоны ($ПДК_{р.з.}$) для опасных компонентов продукта приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование опасного компонента	ПДК р.з., мг/м^3 [3]	Класс опасности [2]
1. Натриевые соли полиэтиленполиаминометилфосфоновой кислоты (ПЭПА МФК)	Не нормируется.	Нет
2. Натрий хлорид	5	3

2.2 Предупредительная маркировка (на упаковке или таре химической продукции) [4-6]:

1	Производитель:	ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)», 030021, Республика Казахстан, г. Актобе, п. Сазды, ул. Онеге 1/2 Тел/факс: 8 (7132) 993718 E-mail: info@easy-tm.com	
2	Наименование химической продукции:	Реагент ПАФ-13А марки А	
3	Вид опасности:	Негорючее, малоопасное вещество	
4	Масса или объем:		
5	Номер партии:		
6	Дата изготовления:		
7	Срок годности:	18 мес. со дня изготовления	
8	Стандартный символ опасности:		
9	Сигнальное слово:	«ОСТОРОЖНО»	
Краткая характеристика опасности:		H317:	При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию.
		H319:	Вызывает серьезное раздражение глаз
		H320:	При попадании в глаза вызывает раздражение.
		H335:	Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей.
Меры предосторожности:		P261:	Избегать вдыхание пара.
		P264:	После работы тщательно вымыть руки.

	P270:	При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
	P271:	Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
	P272:	Не уносить загрязненную спецодежду с места работы.
	P273:	Избегать попадания в окружающую среду.
	P280:	Использовать перчатки/ спецодежду/средства защиты глаз/лица.
	P305+P351+ P338	ЕСЛИ В ГЛАЗА: Промывайте осторожно водой в течение нескольких минут. Удалите контактные линзы, если они есть, и их легко сделать - продолжайте промывание.
	P337+P313	Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к врачу.

2.3 Категории работ и значения предельно допустимых концентраций вредных веществ в атмосфере, почве, воде

Гигиенические нормативы в различных сферах (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, в почве) для компонентов продукта указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование основного опасного компонента	ПДК атм.возд., мг/м^3 [3]	ПДК в почве, мг/кг [8]	ПДК в воде, мг/л [9]	ПДК в воде рыбохоз., мг/дм^3 [10]	Категория работ [7]
1. Натриевые соли полиэтиленполиаминометилфосфоновой кислоты (ПЭПА МФК)	Не норм.	Не норм.	1,0	0,1	I б легкая
2. Натрий хлорид	0,5 (м/р) 0,15 (с/с)	Не норм.	Не норм.	Не норм.	
Примечание - «м/р» - максимально разовая; «с/с» - среднесуточная.					

Категория работ по допустимым нормам показателей микроклимата на рабочих местах: средней тяжести - I б [7].

2.4 Пути возможного риска

Продукт может проникать в организм через желудочно-кишечный тракт, а также при попадании на кожу и в глаза.

2.5 Симптомы воздействия при поступлении в организм, в том числе в результате возможного неправильного использования [11-13]:

при вдыхании: слабость, раздражение верхних дыхательных путей;
при действии на кожу: раздражение, аллергическая реакция;
при попадании в глаза: раздражение слизистой оболочки;
при проглатывании внутрь (перорально): раздражение слизистой оболочки, тошнота, рвота, потеря сознания.

2.6 Сведения о других опасностях, которые не могут быть классифицированы, но которые оказывают влияние на характеристику опасности материала в целом:

Не имеет

3. Состав/информация о химических веществах

3.1 Сведения о продукции в целом:

Химическое наименование (IUPAC): отсутствует, т.к. рецептура смесевая.

Химическая формула: отсутствует, т.к. рецептура смесевая.

Общая характеристика: представляет собой водный раствор натриевых солей, преимущественно полиэтиленполиаминометилфосфоновой кислоты.

По химическим показателям продукт должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 3[1].

Таблица 3

Наименование компонента	Массовая доля, %	ПДК$_{р.з}$, мг/м^3[2]	Класс опасности [3]
1. Массовая доля натриевых солей полиэтиленполиаминометилфосфоновой кислоты (ПЭПА МФК), %, не менее Номер EINECS: - Номер CAS: -	25-35%	Не норм	-
2. Массовая доля хлорида натрия, %, не более Номер CAS: 7647-14-5 Номер EINECS: 231-598-3	7-10 %	Не норм	3
3. Массовая доля воды, % Номер EINECS: 231-791-2 Номер CAS:7732-18-5	Остальное	Не применимо	Не применимо

Информация по составу дана согласно паспорту качества производителя и полностью соответствует требованиям [1].

4. Меры первой помощи

4.1 Сведения о том, что следует делать при несчастном случае непосредственно на месте происшествия (меры оказания доврачебной помощи):

При отравлении ингаляционным путем: пострадавшего вывести на воздух, освободить от стесняющей одежды, держать в тепле и покое. Успокаивающие лекарственные средства: 20-40 капель настойки валерианы или пустырника. Если неблагоприятные симптомы не исчезают в течение длительного времени или сильно выражены, необходимо обратиться за медицинской помощью, вызвать врача терапевта. Лечение должно быть симптоматичным и поддерживающим.

При нарушении, отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания: дать пострадавшему кислород, используя кислородную подушку либо искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Немедленно обратиться за медицинской помощью. Срочно госпитализировать больного!

При потере сознания: привести пострадавшего в соответствующую позу. Не перекрывать доступ воздуха. Ослабить плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс. Оказать срочную медицинскую помощь, вызвать врача терапевта.

При воздействии на кожу: промыть большим количеством теплой воды.

При попадании в глаза: немедленно промыть глаза большим количеством теплой воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снять контактные линзы. Продолжать промывание не менее 10 минут. При раздражении обратиться к врачу офтальмологу.

При отравлении пероральным путем (при проглатывании): Не допускать промедления! Если пострадавший в сознании, промыть рот и выпить от ½ до 1 стакана воды для разбавления вещества. При спонтанной рвоте удерживать голову ниже бедер во избежание аспирации. Немедленно обратиться за медицинской помощью к терапевту. Срочная госпитализация!

4.2 Перечень специальных средств для оказания немедленной помощи:

- кислородная подушка;
- аптечка общего назначения.

4.3. Противопоказания к применению некоторых лекарств и мер:

Информация о противопоказаниях к применению некоторых лекарств и мер: ничего не давать в рот человеку при наличии судорог и находящемуся без сознания. Запрещается допуск к работе с продуктом беременных и кормящих женщин, подростков до 18 лет, больных с острыми и хроническими заболеваниями кожи, с хроническими заболеваниями внутренних органов, центральной нервной системы, верхних дыхательных путей и органов зрения [11].

Специфические антидоты не известны. Лечение по симптомам в клинических условиях [12].

Возможные отдаленные последствия не установлены [1].

4.4 Указания о необходимости проведения медицинских обследований:

При поступлении на работу обязателен предварительный медицинский осмотр персонала, периодические осмотры рабочих должны проводиться не реже одного раза в год [13].

5. Противопожарные меры

5.1 Общие меры пожарной безопасности по требованиям:

Продукт пожаро- и взрывобезопасен, не горюч и не поддерживает горение [1].

Полимерная тара, в которой транспортируется продукт, при пожаре может воспламеняться с образованием токсичных газов и густого дыма. Возможно тепловое и химическое самовозгорание. При пожаре возможны ожоги, травмы и отравление газами.

Пожароопасная характеристика полимерных материалов, применяемых для изготовления тары приведена в таблице 4 [14].

Таблица 4

Полимерный материал для изготовления тары	Температура воспламенения, °С	Температура самовоспламенения, °С
Полиэтилен низкого давления по ГОСТ 16338 (порошок, гранулы)	280	340-352
Полиэтилен высокого давления по ГОСТ 16337 (порошок, гранулы)	300	400
Полипропилен и сополимеры пропилена по ГОСТ 26996	325-343	325-388

5.2 Меры по ликвидации взрывов, возгораний и пожаров, вызванных химической продукцией, или возникших в окрестностях ее расположения:

В случае возникновения пожара на территории действия персонала должны быть направлены на немедленное сообщение о нем в противопожарную службу, обеспечение безопасности людей и их эвакуации, а также тушение возникшего пожара. Ликвидацию возгораний проводят в соответствии с правилами тушения пожаров. Основные способы прекращения горения веществ и материалов: охлаждение зоны горения огнетушащими веществами или посредством перемешивания горючего; разбавление горючего или окислителя (воздуха) огнетушащими веществами; изоляция горючего от зоны горения или окислителя огнетушащими веществами и (или) иными средствами; химическое торможение реакции горения огнетушащими веществами. Все работы по ликвидации пожаров проводят с соблюдением мер пожарной безопасности [15].

5.3 Перечень средств, необходимых для тушения пожара

- огнетушащие средства по основному источнику возгорания.

5.4 Перечень запрещенных по соображениям безопасности средств тушения:

- ограничений на средства тушения пожара нет.

5.5 Сведения о возможной особой опасности, вызываемой самой химической продукцией или продуктами ее горения и термической деструкции:

Продукт не горюч, термической деструкции не происходит [1].

5.6 Меры предосторожности которые необходимо соблюдать во время пожаротушения:

- Использовать средства индивидуальной защиты, обеспечивающие безопасность в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара;
- Использовать любые средства пожаротушения, вести борьбу с огнем из укрытия;
- Держаться на безопасном расстоянии от очага возгорания;
- Продукт не горюч, однако полимерная тара, используемая для транспортировки и хранения, может воспламениться. Необходимо вынести из зоны пожара неповрежденные контейнеры с продуктом, если это не представляет опасности. В очаге пожара использовать огнегасительные средства в соответствии с рекомендациями по основному источнику возгорания [15-16].

5.7 Перечень средств индивидуальной защиты при тушении пожара:

- Для производственного персонала: промышленные фильтрующие противогазы с коробкой марки В; спецодежда – костюм, резиновые сапоги, резиновые перчатки.
- Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в течении 20 минут).
- Для аварийных бригад: изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [15-16].

6. Меры при чрезвычайных ситуациях

6.1 Меры обеспечения коллективной и индивидуальной безопасности:

Осуществлять дистанционный контроль количества продукта в окружающем воздухе с помощью автоматических или ручных приборов. Согласно нормам, ПДК в воздухе (по натрий хлориду) не должно превышать – 5 мг/м^3 [1].

Соблюдать правила промышленной и пожарной безопасности:

- не допускать нарушения герметичности оборудования и емкостей для перевозки и хранения продукта в соответствии с нормативной документацией и инструкцией;
- использовать адекватную вентиляцию производственных помещений и мест для хранения;
- обеспечить размещение противопожарного инвентаря на отведенных для этого местах, согласованных с органами противопожарного надзора и свободный доступ к средствам пожаротушения [1].

Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций:

- отвести контейнеры с продуктом в безопасное место;
- изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м;
- откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки;
- соблюдать меры пожарной безопасности;
- удалить посторонних;
- в зону аварии входить в защитной одежде и дыхательных аппаратах;
- держаться наветренной стороны;
- избегать низких мест;
- устранить источники огня, искр;
- пострадавшим оказать первую помощь, отправить людей из очага поражения на мед. обследование;
- организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения;
- при малой утечке: устранить течь с соблюдением мер предосторожности место разлива протереть, промыть, проветрить помещение;
- при интенсивной утечке: устранить течь с соблюдением мер предосторожности, проливы оградить земляным валом;
- при большой утечке: сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не позволять находиться на месте утечки посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать в исправную емкость или в емкость для слива. Промыть территорию водой [1].

6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:

Продукт может загрязнять объекты окружающей среды. Необходимо производить систематический контроль содержание продукта на соответствии норм ПДК (см. раздел 2). Не допускать попадания вещества в водоемы, почву, подвалы, канализацию. Проинформировать ответственные органы в случае попадания продукта в водосток или канализацию [1].

6.3 Методы нейтрализации, дезактивации и очистки:

Засыпать песком или другими инертным материалом. Выжечь территорию (отдельные очаги) при угрозе попадания жидкостей в грунтовые воды. Вызвать специалистов для нейтрализации [1].

7. Обращение и хранение

7.1 Использование и надлежащее содержание технических средств контроля и средств защиты, используемых при производстве и обращении химической продукции.

Организация местной и общей вентиляции: производственные помещения должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической вентиляцией; анализ продукта следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории, бесперебойная работа вентиляции. Включение аварийной вентиляции следует предусматривать как автоматическое – от газоанализатора, так и ручное - у входных дверей. Выбросы от аварийной вентиляции должны направляться на поглощение [1]. При производстве и обращении использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8)

7.2 Специальные требования к электрическому оборудованию, меры для устранения статического электричества:

- отвод зарядов путем заземления оборудования и коммуникаций, а также обеспечения постоянного электрического контакта с заземлением тела человека;
- использование электрооборудования класса 1, имеющее защитное заземление (или зануление), а также применение электрооборудования класса 2 (имеющее двойную или усиленную изоляцию) [17].

7.3 Правила, обеспечивающие безопасную перевозку (транспортирование) химической продукции:

Продукт транспортируют только в герметичной упаковке изготовителя. Упакованный продукт перевозится любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида. При транспортировании не допускается пролив груза. При повреждении тары необходимо принимать меры по сбору остатков груза [1].

7.4 Условия и сроки безопасного хранения химической продукции:

а) Особенности конструкции хранилищ или емкостей:

Хранить емкости с продуктом плотно закрытыми в прохладном, сухом хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла и прямого солнечного света. Здание должно быть одноэтажным и разделено несгораемыми стенками (перегородками) на складские секции, оснащено системой вентиляции и устройствами механической выгрузки и погрузки продукта; обеспечено первичными средствами пожаротушения в соответствии с установленными нормами. Допускается хранения продукта под навесами на открытых площадках, отвечающих требованиям Строительных норм и правил, в количествах, предусмотренных этими нормами [1].

Гарантийный срок хранения продукта: 18 мес. со дня изготовления [1].

б) Совместимость химической продукции при хранении с другими видами продукции (перечень несовместимых материалов):

- легковоспламеняющиеся и горючие вещества: жидкости (бензин, бензол, сероуглерод, ацетон, скипидар, толуол, ксилол, амилацетат, керосин; этиловый, метиловый спирты; эфиры органических кислот; органические масла), твердые вещества (целлулоид, красный фосфор, нафталин);
- вещества, способные вызвать воспламенения: бром, азотная, серная и хлорсульфоновая кислоты, марганцовокислый калий;
- легкогорючие вещества: хлопок, сера, сажа [1, 18].

в) Информация о выделении химических веществ при хранении и их воздействии на металл:

- выделение химических веществ при хранении не происходит [1];
- воздействие на металл: не установлено [1].

г) Допустимые диапазоны температуры, влажности, давления и вибрации, требования по освещенности:

- разряд зрительной работы VIII в;
- освещенность рабочей поверхности должно быть не менее 50 лк [19];
- влажность должна быть не более 75 % [7];
- вибрация должна быть не более 75 дБ [7];
- наполнение, хранение и транспортирование наполненных емкостей при температуре выше 50 °С не допускается [1];
- хранение в среде инертного газа не требуется [1];

д) Допустимая масса упаковки химической продукции при определенных условиях хранения:

Информация по упаковке приведена в таблице 5 [14, 20-21].

Таблица 5

Наименование упаковки	Тип		Номинальная вместимость, дм^3
Барабан	БН I-1	Конический круглый со съемным верхним дном и ручкой, прикрепленной к корпусу	10-33
	БН I-2	Конический круглый со съемным верхним дном	
	БН II -3	конический фигурный со съемным верхним дном и ручкой, встроенной в корпус.	
Бочка	БЧ I-1	Цилиндрическая с широкой горловиной	45-220
	БЧ I-2	Цилиндрическая со съемным верхним дном и ручкой прикрепленной к корпусу	
	БЧ I-3	Цилиндрическая со съемным верхним дном и ручкой встроенной в корпус	
	БЧ I-4	Цилиндрическая с узкой горловиной	
Фляга	ФЛ I-8	Цилиндрическая с широкой горловиной	25-60

Канистра	КН I-9	Прямоугольная с узкой горловиной	1-30
	КН I-10	Прямоугольная с широкой горловиной	
Контейнер	IBC	Прямоугольный, в стальном сварном каркасе, с узкой горловиной и нижним сливом	1000
Примечание – Для изготовления тары применяется полимерный материал марок PE-LD, PE-HD, PP, смеси PE-LD и PE-HD			

Допускается перевозка продукта наливом в автомобильной и железнодорожной цистернах [22-23].

По согласованию с потребителем, допускается использование других видов тары и упаковки, обеспечивающих качество, безопасность, герметичность и сохранность продукта.

Степень заполнения не более 90 % от объема тары.

Отклонение содержимого нетто от номинального количества каждой упаковочной единицы должна составлять не более 1 % [24].

е) Сохранность (стабильность) химического состава вещества или смеси при использовании стабилизаторов или антиоксидантов:

– использование стабилизаторов или антиоксидантов не требуется [1].

ж) Требования к упаковке для хранения, дополнительные специальные требования к условиям хранения:

На каждую единицу тары должна быть нанесена маркировка, характеризующая тару. Маркировку наносят на дно или нижнюю часть корпуса тары.

При воздействии высокой температуры 150-250 °С полимерная тара может подвергаться деструкции с выделением вредных веществ, вследствие чего необходимо строго соблюдать правила транспортирования и хранения в течении срока ее эксплуатации [14].

8. Защита от облучения/индивидуальная защита

8.1 Полный перечень мер безопасности, которые необходимо соблюдать при использовании обращении химической продукции, чтобы исключить или максимально уменьшить степень риска облучения и других вредных воздействий на персонал

- строгое соблюдение параметров технологического режима;
- герметизация оборудования, емкостей для перевозки и хранения продукта;
- использовать обще обменную и местную вытяжную вентиляцию;
- размещение противопожарного инвентаря на отведенных для этого местах, согласованных с органами противопожарного надзора;
- обеспечение свободного доступа к средствам пожаротушения [1].

8.2 Параметры рабочей зоны (профессиональные лимиты), подлежащие обязательному контролю, их предельно допустимые значения, включая системы обозначения, биологически безопасные для персонала (по стандартам, другим нормативным документам, содержащим государственные нормативные требования

по охране труда):

Общие санитарно-гигиенические требования к температуре, влажности, скорости движения воздуха и содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать требованиям санитарных норм и правил.

ПДК$_{р.з.}$ (по натрий хлориду) – 5 мг/м^3. Микроклимат производственных помещений должен искусственно поддерживаться во все периоды года в пределах оптимальных параметров: температура +21-23°С, но не более 25°С, при относительной влажности 40-60% и скорости движения воздуха не более 0,2 м/с (оптимальная 0,1 м/с) [7].

8.3 Тип средств индивидуальной защиты, обеспечивающих необходимую безопасность персонала:

- резиновые сапоги, резиновые перчатки [25];
- рукавицы [26];
- маска [27];
- очки защитные [28];
- каска защитная [29];
- щиток с креплением на каске химически стойкий КБХ [30];
- респиратор фильтрующий [31-33].

8.4 Меры личной гигиены:

- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;
- перед началом работы вымыть руки, надеть спецодежду и защитные приспособления, подобрать волосы;
- соблюдать чистоту рук, лица;
- не принимать пищу и не курить, прием пищи и курения разрешается только в специально отведенных для этих целей местах;
- по окончании работы, а также перед едой тщательно мыть руки и лицо теплой водой с мылом, полоскать рот.

9. Физические и химические свойства

Данные в разделе приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Жидкость от светло-оранжевого до коричневого цвета [1]
Запах	Не имеет [1]

pH водного раствора	4-7 [1]
Температура начала кипения (°К)	Нет данных
Температура плавление (замерзания) (°С)	минус 10 °С [1]
Температура вспышки (°С)	Не применяется
Температура самовоспламенения или взрываемости (°С)	Не применяется
Состояние при воспламеняемости (°С)	Не применяется
Возможность и условия самовозгорания	Не применяется
Окислительные свойства	Нет данных
Давление насыщенных паров (мм.рт.ст.)	Нет данных
Плотность	1,3-1,4 кг/м^3 [1]
Растворимость в органических растворителях	Нет данных
Растворимость в воде при нормальном давлении (грамм/100 грамм растворителя)	Нет данных
Коэффициент распределения Н-октанол/вода	Нет данных
Температура разложения	Нет данных
Плотность пара	Нет данных
Смешиваемость	Нет данных
Скорость испарения	Нет данных
Вязкость (мПа·с)	Нет данных
Электрическая проводимость	Нет данных
Теплота сгорания газа до жидкой воды и CO_2	Не применяется
Специальные характеристики	Не применяется

10. Стабильность и реактивность

10.1 Характеристики стабильности химической продукции при нормальных условиях и при ожидаемых температурах и давлениях хранения и обращения:

Реакционная способность: обладает комплексообразующими свойствами по отношению к катионам многих металлов (кальций, магний, железо и др.) [1].

Стабильность: продукт стабилен при нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения [1].

10.2 Условия, при которых возможно окисление или полимеризация химической продукции:

Окисление и полимеризации продукта не происходят [1].

10.3 Критические условия, которые необходимо исключить во избежание опасных изменений:

Не допускать повышенных температур, воздействия источников огня, искрообразования, тепла, солнечных лучей, контакта с окислителями, кислотами и щелочами, парообразования [1].

10.4 Перечень веществ или классифицированная химическая продукция, контакт с которыми может вызвать опасные реакции:

Легковоспламеняющиеся и горючие вещества (подробно см. раздел 7) [1].

10.5 Перечень опасных продуктов, которые могут образовываться в результате разложения:

Продукт не разлагается на опасные вещества [1].

10.6 Перечень опасных продуктов разложения, которые могут образоваться в результате использования и хранения химической продукции:

При надлежащем соблюдении правил хранения продукции, выделение веществ не происходит. В воздушной среде и в сточных водах в присутствии других веществ или факторов, при температуре окружающей среды, вторичных токсичных веществ не образует [1].

10.7 Необходимость и присутствие стабилизаторов, возможность опасной экзотермической (с выделением тепла) реакции, возможное изменение физического состояния вещества:

При хранении и обращении не требуется присутствие стабилизаторов [1].

10.8 Срок годности химической продукции при вышеперечисленных условиях:

18 мес. со дня изготовления [1].

11. Токсикологическая информация

11.1 Токсикологические свойства:

Продукт является малоопасным, (практически нетоксичным) по воздействию на организм веществом [1, 34-38].

11.2 Токсикологическое воздействие при контакте человека с химической продукцией:

Обладает выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз и кожу. Может вызвать острые отравления при проглатывании [1, 34-38].

Кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действие не выявлено [34-38].

11.3 Основные токсикологические показатели и их значения:

Информация по показателям острой токсичности продукта приведена в таблице 7 [38].

Таблица 7

Наименование опасного компонента	Характеристика
1. Натрий хлорид	LD_{50} >3000 мг/кг (перорально) крыса [38] LD_{50} >10000 мг/кг (кожа) кролик [38] LC_{50}>42000 мг/кг (инг. 1 ч) крыса [38] LD_{50} =3500 мг/кг (кожа) крыса [38]

11.4 Сведения об опасных для жизни и здоровья человека и животных воздействиях при непосредственном контакте с химической продукцией:

Для человека:

- на верхние дыхательные пути: раздражение;
- на кожу: раздражение, аллергическая реакция;

– при попадании внутрь (перорально): раздражение слизистой оболочки рта, тошнота, рвота, потеря сознания, возможен летальный исход.

Поражаемые органы, ткани и системы человека: верхние дыхательные пути, кожа и слизистая глаз, желудочно-кишечный тракт [1].

Для животных: раздражает верхние дыхательные пути, кожу и слизистую глаз, при проглатывании большого количества продукта – отравление с возможным летальным исходом.

11.5 Сведения об известных отдаленных последствиях, в т.ч. хронических, в результате краткосрочных и длительных воздействий:

Канцерогенное, мутагенное действия на человека и животных: нет данных

Кумулятивность: слабая [37-38].

Влияние на функцию воспроизводства (эмбриотропное, тератогенное, гонадотропное действия): установлено [37-38].

11.6 Указания об особом воздействии отдельных компонентов химической продукции на жизнь и здоровье человека:

При хроническом отравлении содержащийся в составе продукта натрий хлорид может вызывать воспаление слизистой носа, язвочки на носовой перегородке, в гортани, трахее, конъюнктивиты и кератиты. Рентгенологически – признаки поражения носовых и лобных пазух, а также явления пневмосклероза [34].

12. Экологическая информация

12.1 Оценка возможных потенциальных воздействий на окружающую среду:

Не относится к числу загрязнителей окружающей среды, однако, резкое увеличение содержания продукта в атмосфере, почве, воде (при нарушении правил обращения и хранения, в результате аварий и чрезвычайных ситуаций) может оказать негативное воздействие на человека и теплокровных [1].

12.2 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

Пути воздействия на окружающую среду: при нарушении правил хранения, транспортирования; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

Миграция и трансформация в окружающей среде: нет данных [1].

Биохимическое потребление кислорода (БПК) и химическое потребление кислорода (ХПК): нет данных [38].

Персистентность не установлена [38].

Биодеградация не установлена [38].

Показатели экотоксичности.

Гидробионты. Среднесмертельные концентрации (CL_{50}) для некоторых рыб приведены в таблице 8 [38].

Таблица 8

Наименование опасного компонента	Вид	Время экспозиции, ч	CL_{50}, мг/л
Натрий хлорид	Carassius auratus	96	7341

	Синежаберный солнечник Lepomis macrochirus	96	9675
	Carassius auratus	24	13750
	Синежаберный солнечник Lepomis macrochirus	24	14125
	Cyprinus carpio	0,5	21500
	Pimephales promelas (Fathead minnow)	48	71000
	Daphnia magna	25	64470
Натриевые соли полиэтиленполиаминометилфосфоновой кислоты (ПЭПА МФК)	Нет данных		

13. Управление отходами

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, чрезвычайных ситуациях:

По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Исключить розлив продукта, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации (см. разделы 7 и 8). Отходы должны собираться в закрытую емкость и удаляться из помещения в специально оборудованное для утилизации помещение, оснащенное местными вентиляционными устройствами. Отходы хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте. Необходимо следить за исправностью тары для временного накопления отходов, наличием маркировки на таре. Все процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов механизируют. При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала предприятия, который сопровождает груз [1].

13.2 Сведения о способах утилизации:

Обезвреживание осуществляется захоронением. Проливы собрать сухим инертным материалом в металлические емкости, герметично закрыть и отправить для утилизации с соблюдением мер пожарной безопасности. Место пролива изолировать песком или срезать поверхностный слой почвы с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов промыть водой и засыпать свежим слоем грунта, (см. раздел 6). Работы проводить в СИЗ. Загрязненный отходом песок (почву или бытовые отходы) вывозится в специально отведённое место для термического обезвреживания (прокаливание) с утилизацией песка (земли) и очисткой отходящих дымовых газов [1, 39].

13.3 Сведения о местах обезвреживания, уничтожения или захоронения отходов:

Места для полигона предусматривают на отдельных, свободных от застройки, проветриваемых территориях, не затапливаемых ливневыми, талыми и паводковыми водами, которые допускают выполнение инженерных решений, исключающих возможное загрязнение зон расположения населенных пунктов и массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод [39].

13.4 Сведения о методах обезвреживания загрязненной тары (упаковки):

Пустые контейнеры могут содержать остатки продукта. Использование и хранение не очищенной порожней тары производится в том же порядке, что и при работе с самим веществом. Продукт и его упаковку необходимо утилизировать в соответствие с требованиями законодательства по защите окружающей среды и утилизации отходов. Если используются многоразовые контейнеры, отправьте их обратно поставщику после очистки (ополаскивания большим количеством воды). Тару следует мыть в специальных помещениях или на отдельных моечных площадках.

При сборе, хранении, транспортировании, использовании, обезвреживании и захоронении отходов должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами [39].

14. Информация о транспортировании

14.1 Классификация опасности груза:

По ГОСТ 19433: продукт не классифицируется как опасный груз, соответствующая маркировка не требуется [1]. Манипуляционный знак на таре по [40]. Информация приведена в таблице 9.

Таблица 9

Изображение знака	Наименование знака
	Герметичная упаковка
	Верх
	Ограничение температуры (не выше + 50°С)

	Беречь от солнечных лучей
	Предел по количеству ярусов на штабеле

Рекомендации ООН: не классифицируется [1].

Серийный номер ООН: отсутствует

Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует

Класс опасности: отсутствует

Группа упаковки: отсутствует

Транспортная маркировка наносится с применением основных, дополнительных и информационных данных и манипуляционных знаков. Маркировка наносится окраской по трафарету водостойкой краской или на ярлыке [40].

По Международному кодексу Морских перевозок опасных грузов продукция не является морским загрязнителем. Согласно международным требования продукция не является экологически опасной [41].

14.2 Дополнительные требования к безопасной перевозке:

Продукт транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Автомобильным транспортом: продукт транспортируют наливом в автоцистернах и также расфасованным в тару (канистры, баки, бочки, кубовые емкости). Мелкую тару (до 50 кг) формируют в транспортные пакеты и надежно закрепляют; бочки и кубовые емкости грузят вертикально горловинами вверх не более чем в два яруса вплотную друг к другу, с перестилом из досок между ярусами и надежно закрепляют. Кузова автомобилей должны быть оборудованы пологом для сохранения продукта. Не допускается свободное вращение тары. Значительные тряски при перевозке приводят к протечкам наполненной тары [1, 42-44].

Железнодорожным транспортом: продукт транспортируют повагонными отправками наливом ж/д цистернах, а также в закрытых вагонах или полувагонах открытого типа. Продукт, упакованный в мелкую тару (до 50 кг) формируют в транспортные пакеты, которые надежно закрепляют для предотвращения падения и повреждения груза. Бочки и кубовые емкости устанавливают вертикально плотно друг около друга, горловинами вверх и фиксируют ремнями или стяжками. Бочки, уложенные горизонтально, укладывают на стеллажи-колодки с выемками и надежно закрепляют для предотвращения их падения [1, 45].

Речным транспортом: продукт транспортируют в универсальных контейнерах в закрытых вентилируемых грузовых помещениях судов, так и в открытых трюмах

или на палубе с обязательным укрытием их от воздействия осадков и солнечных лучей. Тару в трюмах и на палубе укладывают правильными плотными рядами, пробками вверх. Между рядами оставляется свободный проход. Груз размещают в трюмах на деревянных подкладках не более 5 ярусов, а на палубе - только 1 ярус. Каждый ярус закрепляется деревянными подкладками, брусьями и распорками для придания устойчивости и рассредоточения нагрузки [1, 46-47].

Воздушным транспортом: продукт, упакованный в тару, размещается сплошным рядом с надежным закреплением, предупреждающим смещение грузового места. Между грузовой кабиной и кабиной экипажа должна быть герметическая перегородка. На тару содержащую продукт нельзя грузить какой-либо другой груз. В грузовом отсеке должна быть обеспечена эффективная вентиляция. При укладке груза должна быть предусмотрена возможность удаления поврежденной тары в опасных ситуациях [48].

В случае возникновения аварийной ситуации при перевозке опасных грузов информируются государственные органы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на транспорте. Для ликвидации возможных аварийных ситуаций и их последствий при транспортировании продукции привлекаются профессиональные спасательные подразделения. Необходимо обратиться в местный департамент по чрезвычайным ситуациям. Номера телефонов экстренных служб помощи в случае ЧС (см. раздел 1).

15. Информация о регулировании

Информация об этикетке.

На государственном языке:

1	Өндіруші:	«Epsilon Group» (Эпсилон Групп)» ЖШС, D02D8D6, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе қ., Сазды а., Өнеге көш., 1/2 Тел/факс: 8 (7132) 993718 E-mail: info@easy-tm.com
2	Химиялық өнімнің атауы:	А маркалы ПАФ-13А реагенті
3	Қауіптілік түрі:	Жанбайтын, қауіптілігі төмен зат
4	Салмағы немесе көлемі:	
5	Топтама нөмірі:	
6	Дайындалған күні:	
7	Жарамдылық мерзімі:	Дайындалған күннен бастап 18 ай
8	Стандартты қауіптілік түрі:	

9	Сигнал беретін сөз:	«САҚ БОЛЫҢЫЗ»	
Қысқаша қауіптілік сипаттамасы:		H317:	Терімен түйіскенде аллергиялық реакцияны тудыруы мүмкін.
		H319:	Көздің қатты тітіркенуін тудырады
		H320:	Көзге түскенде тітіркендіреді.
		H335:	Жоғары тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
Сақтық шаралары:		P261:	Буымен демалудан сақтану қажет..
		P264:	Жұмыстан кейін қолды мұқият жуу қажет.
		P270:	Өнімді пайдаланған кезде шылым шегуге, тамақ ішуге және сусын ішуге болмайды.
		P271:	Тек ашық ауада немесе жақсы желдетілетін жайларда пайдалану қажет.
		P272:	Ластанған арнайы киімді жұмыс орнынан алып кетуге болмайды.
		P273:	Қоршаған ортаға түсуінен сақтану қажет.
		P280:	Перчаткаларды/арнайы киімді/көзді/бетті қорғау құралдарын пайдалану.
		P305+P351+P338	ЕГЕР КӨЗГЕ ТУССЕ: Бірнеше минут бойы сумен ақырын жуыңыз. Егер бар болса және оңай жасалса, линзаларды алып тастаңыз - шаюды жалғастырыңыз.
		P337+P313	Егер көздің тітіркенуі сақталса, медициналық көмекке жүгініңіз.
Ыдыстағы манипуляциялық белгі:			Күн сәулелерінен сақтау

		Саңылаусыз орау
		Температураны шектеу (+ 50°С жоғары емес)
		Үсті
		Қат-қабаттағы қатарлардың саны бойынша шегі

На русском языке:

1	Производитель:	ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)», D02D8D6, Республика Казахстан, г. Актобе, п. Сазды, ул. Онеге 1/2 Тел/факс: 8 (7132) 993718 E-mail: info@easy-tm.com	
2	Наименование химической продукции:	Реагент ПАФ-13А марки А	
3	Вид опасности:	Негорючее, малоопасное вещество	
4	Масса или объем:		
5	Номер партии:		
6	Дата изготовления:		
7	Срок годности:	18 мес. со дня изготовления	
8	Стандартный символ опасности:		
9	Сигнальное слово:	«ОСТОРОЖНО»	
Краткая характеристика опасности:		H317:	При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию.
		H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
		H320:	При попадании в глаза вызывает раздражение.

	H335:	Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей.
Меры предосторожности:	P261:	Избегать вдыхание пара.
	P264:	После работы тщательно вымыть руки.
	P270:	При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
	P271:	Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
	P272:	Не уносить загрязненную спецодежду с места работы.
	P273:	Избегать попадания в окружающую среду.
	P280:	Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.
	P305 + P351 + P338	ЕСЛИ В ГЛАЗА: Промывайте осторожно водой в течение нескольких минут. Удалите контактные линзы, если они есть, и их легко сделать - продолжайте промывание.
	P337 + P313	Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к врачу.
Манипуляционный знак на таре:		Беречь от солнечных лучей
		Герметичная упаковка
		Ограничение температуры (не выше + 50°C)
		Верх

		Предел по количеству ярусов на штабеле

Национальное законодательство, регламентирующее требования в части защиты человека и окружающей среды:

– Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.06.2020 г.);

– Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-Р (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.05.2020 г.);

– Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года 2015 года № 414-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.).

Законы Республики Казахстан:

– «О техническом регулировании» № 603-III от 9 ноября 2004 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.04.2019 г.);

– «О безопасности химической продукции» № 302-III от 21 июля 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2018 г.);

– «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.);

– «О защите прав потребителей» от 4 мая 2010 года № 274-IV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2020 г).

Технические регламенты:

– «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 октября 2016 г. № 724; Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 ноября 2016 года № 14471.

Правила:

– «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности» утвержден Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 г. № 345. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2015 года № 10276 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2019 г).

16. Информация по отдельным видам химической продукции, установленная нормативными правовыми актами в области технического регулирования

16.1 Библиографическое описание:

1. СТ ТОО 150940009194-10-2020 Реагент ПАФ-13А марки А. Технические условия.

2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Приложение №1 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». Приложение №2 «Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
4. Приказ Министра индустрии и торговли Республики Казахстан от 2 апреля 2008 года № 115 Об утверждении Перечня стандартных символов опасности, которые указываются при предупредительной маркировке химической продукции.
5. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
6. «О безопасности химической продукции» № 302-III от 21 июля 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2018 г.).
7. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Категория работ.
8. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве), утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452.
9. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
10. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года № 552 (с изменениями на 10.03.2020 г.)
11. Справочник - путеводитель практикующего врача изд. ГЭОТАР Медицина под. ред. Академика РАМН И. Н. Денисов, проф-р Э. Г. Улумбеков, М. 2008 г.
12. Лекарственные средства М. Д. Машковский издание 15-ое, М. Новая Волна, 2008 г.
13. Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры, и Инструкции по проведению обязательных предварительных и

периодических медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 марта 2004 года № 243).
14. ГОСТ Р 52620-2006 Тара транспортная полимерная. Технические условия.
15. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14.
16. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
17. Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПЭУ), утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10851 (с изменениями на 25.12.2017 г.)
18. Никольский Б.П. Справочник химика. Номенклатура органических соединений. Правила по технике безопасности. М.: «Химия», 1968 г.
19. СНиП РК 2.04-05-2002 Естественное и искусственное освещение.
20. ТУ 2297-001-54011141-01 Бочки полиэтиленовые. Технические условия.
21. ГОСТ Р 53210-2008 Контейнеры комбинированные. Общие технические условия.
22. ГОСТ Р 50913-96 Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования.
23. ГОСТ Р 51659-2000 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия.
24. ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.
25. ГОСТ Р 12.4.204-99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки камерные. Общие технические требования.
26. ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Общие технические требования.
27. ГОСТ 12.4.189-99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические требования.
28. ГОСТ Р 12.4.013-97 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Очки защитные. Общие технические требования.
29. ГОСТ Р 12.4.207-99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Каски защитные. Общие технические требования, методы испытания.

30. ГОСТ 12.4.023-84 Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля.
31. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические требования.
32. ГОСТ 12.4.041-2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования.
33. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические требования..
34. Лазарев Н. В., Левина Э. Н. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Л: «Химия».1976 г. Т.3
35. Международное агентство по исследованию рака (МАИР). Перечень канцерогенных веществ.
36. Канцерогенные вещества. Справочник, М., 1987 г.
37. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Натрий хлорид. Министерство здравоохранения РФ. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000435.
38. PubChem. Sodium chloride. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/sodium%20chloride#section=Wikipedia
39. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17242 (с изменениями на 05.07.2020 г.).
40. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
41. Международный морской кодекс по опасным грузам (кодекс ММОГ). 2006г. Санкт-Петербург, 2007 г.
42. СТ РК 1703-2007 Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Оборудование транспортных средств. Общие требования.
43. СТ РК 1702-2007 Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Маркировка транспортных средств и транспортного оборудования. Технические требования.
44. «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2015 года № 11779. (с изменениями на 11.06.2020 г.)

45. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям перевозки грузов железнодорожным транспортом» утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2012 года № 309.
46. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года №941 «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов внутренним водным транспортом».
47. «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 548. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 августа 2015 года № 11857.
48. «Об утверждении Инструкции по перевозке опасных грузов по воздуху на гражданских воздушных судах» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 июня 2017 года № 371. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 26 июля 2017 года № 15370.

Советы по обучению: рабочих (не моложе 18 лет, прошедших медицинский осмотр, не имеющих противопоказаний) и инженерно-технических работников следует допускать к самостоятельной работе с продукцией после прохождения обучения, инструктажа и проверки знаний в соответствии с требованиями Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019 «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников» и ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда».

Контакты по техническим вопросам обеспечения безопасного обращения химической продукции:

ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп)» тел.: 8 (7132) 993-718.