

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 4 4 9 3 1 7 9 . 2 0 . 8 2 8 3 4

от «28» июля 2023 г.

Действителен до «28» июля 2028 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 5 9 . 9 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 1 4 0 0 9 0 0 0

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

ТУ 20.59.59-312-44493179-2023

«Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A, очиститель Kormell (Кормелл) CL-B»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

ОПАСНО

Краткая (словесная): Малоопасная по воздействию на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызвать сонливость и головокружение (наркотическое действие). Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Метилэтилкетон (Бутан-2-он (этилметилкетон))	400/200	4	78-93-3	201-159-0
Ацетон (Пропан-2-он)	800/200	4	67-64-1	200-662-2

ЗАЯВИТЕЛЬ

АО «ЭКОС-1»

(наименование организации)

Москва

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО

4 4 4 9 3 1 7 9

Телефон экстренной связи

(495) 964-98-68

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

В. В. Антонов

(расшифровка)

м.п.

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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ EC	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 3 из 15
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Предназначен для очистки и обезжиривания перед склеиванием труб, фитингов (фасонных изделий), запорной арматуры и других изделий из материалов ПВХ (НПВХ, PVC-U), ХПВХ (CPVC, PVC-C), АБС (ABS) [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «ЭКОС-1»
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул.Электrozаводская, д.24, стр.3.
Почтовый адрес: 107076, г. Москва, а/я 42
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 964-98-68
(с 9⁰⁰ до 17³⁰, время московское)
- 1.2.4 E-mail office@ekos-1.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)) По ГОСТ 12.1.007 малоопасная продукция по степени воздействия на организм, 4 класс опасности [3-5].
Классификация опасности в соответствии с СГС:
– химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость – 2 класс;
– химическая продукция, вызывающая серьёзное повреждение/раздражение глаз – класс 2A;
– химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (наркотическое действие) – 3 класс;
– химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию – класс 1B [7-10].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

- 2.2.1 Сигнальное слово ОПАСНО [6].

- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



[6].

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы)

H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336: Может вызвать сонливость и головокружение.
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка [6].

стр. 4 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
-----------------	--	--

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет [1,2].
3.1.2 Химическая формула	Нет [1,2].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Представляет собой смесь органических растворителей [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 [1,2,11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Метилэтилкетон (Бутан-2-он (этилметилкетон))	45-55	400/200 (пары)	4	78-93-3	201-159-0
Ацетон (Пропан-2-он)	45-55	800/200 (пары)	4	67-64-1	200-662-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Головная боль, головокружение, сонливость, состояние «опьянения», першение в горле, кашель, слезотечение, нарушение координации движений, резь в глазах, чувство тяжести в груди [2].
4.1.2 При воздействии на кожу	Покраснение, отёк. Повторяющееся воздействие может вызвать сухость, покраснение, трещины кожи [2].
4.1.3 При попадании в глаза	Обильное слезотечение, покраснение конъюнктивы, резь, боль, хемоз [2].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Головная боль, головокружение, сонливость, тошнота, рвота, боли в области живота [2].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Обеспечить доступ свежего воздуха, покой, тепло; чистая одежда; крепкий чай или кофе. При нарушении дыхания – вдыхание нашатырного спирта, ингаляция кислорода. При остановке дыхания – искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Обратиться за медицинской помощью [12,13].
4.2.2 При воздействии на кожу	Удалить избыток вещества ватным тампоном, промыть большим количеством проточной воды с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [12,13].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. При необходимости обратиться за медицинской помощью [12,13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Срочная госпитализация! [12,13].

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 5 из 15
--	--	-----------------

4.2.5 Противопоказания

Касторовое масло и молоко противопоказаны!
[4,5,12-14].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [2,4,5,12,13,15,16].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Показатель пожаровзрывоопасности	Метилэтилкетон	Ацетон
Группа горючести	горючие (сгораемые)	
Температура вспышки	(-6) °C (з.т.), (-1) °C (о.т.)	(-18) °C (з.т.), (-9) °C (о.т.)
Температура воспламенения	—	(-5) °C
Температура самовоспламенения	(505–514) °C	535 °C (в воздухе), 485 °C (в кислороде)
Температурные пределы распространения пламени	нижний: (-11) °C, верхний: 20 °C	нижний: (-20) °C, верхний: 6 °C
Концентрационные пределы распространения пламени	1,8–11,5 % (об.)	1,7–13,0 % (об.)

[2,4,5,12,13,15,16].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Может подвергаться термодеструкции с выделением
оксидов углерода.

Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. *Диоксид углерода (углекислый газ)* в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие [12,13,14].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспылённая вода, воздушно-механическая и химическая пена [12,13,17].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды, средства требующие тушения с близкого расстояния [17].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстёжками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [18-21].

5.7 Специфика при тушении

Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Ёмкости могут взрываться при нагревании. В порожних ёмкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. При горении может образовывать токсичные

стр. 6 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
-----------------	--	--

газы. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров. Компонент *ацетон* отличается способностью при горении на открытой поверхности прогреваться в глубину, образуя всё возрастающий гомотермический слой [17].

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

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [17].

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 [17].

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)

В помещении:
Включить аварийную вентиляцию. Локализовать аварийную утечку вещества, предупредить попадание вещества в дренаж. Не прикасаться к пролитому веществу без средств индивидуальной защиты. Разлив засыпать инертным материалом, собрать в герметичные ёмкости для сбора отходов, соблюдая требования пожарной безопасности. Место разлива промыть большим количеством воды.

При транспортировании:
Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную ёмкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности промыть водой. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды, почву перепахать [1,2,17].

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 7 из 15
--	--	-----------------

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим ёмкостям. Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния. Тушить с максимального расстояния [17].

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

Непрерывно действующая местная и приточно-вытяжная вентиляция. Вскрытие потребительской тары должно осуществляться непосредственно перед употреблением в вентилируемых помещениях. Соблюдать правила защиты от источников искрообразования и статического электричества. Не допускать применения источников обогрева открытого типа. Электрооборудование и искусственное освещение должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении, оборудование и трубопроводы – заземлены. Оснастить рабочие места первичными средствами пожаротушения. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты [1,2,14].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Избегать попадания вещества в водоёмы, грунтовые воды и почву, соблюдать условия погрузки вещества в транспортное средство, не нарушать герметичность транспортной и потребительской тары. Не допускать загрязнения поверхностных или грунтовых вод водой от пожаротушения. Контроль промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях [1,2].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. В качестве транспортной тары для бутылок используют коробки из гофрокартона, разделённые перегородками из гофрокартона [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)

Хранить в упаковке изготовителя в крытых вентилируемых складских помещениях, не допуская воздействия прямых солнечных лучей и влаги.

Беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня, статического электричества. Не допускать контакта с окислителями, кислотами, щелочами, взрывчатыми веществами.

Гарантийный срок хранения – 2 года со дня изготовления [1,12,13].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Бутылки полиэтиленовые с навинчивающейся крышкой и вкладышем или прокладкой из того же материала; фляги и канистры из полиэтилена или другого полимерного материала [1,22].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используется [1].

стр. 8 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
-----------------	--	--

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

Контроль параметров рабочей зоны вести по компонентам:

ПДК_{р.з.} (Бутан-2-он (этилметилкетон)) = 400/200 мг/м³.

ПДК_{р.з.} (Пропан-2-он (Ацетон)) = 800/200 мг/м³ [11].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Регулярный контроль за содержанием компонентов очистителя в воздухе рабочей зоны. Организация системы вентиляции с учётом местных условий. Производственные помещения должны быть оборудованы искусственной вентиляцией в виде общеобменной приточно-вытяжной установки. Герметичность оборудования [1,2].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Общие санитарно-гигиенические меры: не принимать пищу на рабочем месте, не курить, по окончании работы тщательно мыть руки, обязательно применять СИЗ, использовать в хорошо вентилируемых помещениях. Медицинский контроль состояния здоровья работающих, обеспечение работающих спецодеждой, средствами защиты кожи, глаз и органов дыхания. На работу, связанную с производством и применением очистителя, не допускаются беременные женщины и лица моложе 18 лет. Работники должны проходить предварительные (при приёме на работу) и периодические медицинские осмотры [1,2,14].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий респиратор или фильтрующий промышленный противогаз с фильтром для защиты от органических паров и газов. При высоких концентрациях – изолирующие противогазы [1,23].

При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха [17].

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

Защитные очки или защитные лицевые щитки, перчатки резиновые, спецодежда, дерматологические средства индивидуальной защиты комбинированного (универсального) действия и регенерирующего (восстанавливающего) типа, специальная обувь [1,24-28].

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)

Бесцветная прозрачная жидкость с сильным специфическим запахом [1,2].

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 9 из 15
--	--	-----------------

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

Цветность по платиново-кобальтовой шкале (по Хазену) – не более 10.
Показатель преломления при 20 °С: 1,36–1,37.
Массовая доля воды – не более 0,5 %.
Смешивается с водой и органическими растворителями.
Для компонента *метилэтилкетон*:
Температура кипения: (79,6–80) °С.
Температура плавления (-86,3) °С.
Для компонента *ацетон*:
Температура кипения: (56–56,24) °С.
Температура плавления (-95,3)–(-96) °С [1,2,12,13].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования [1,2].

10.2 Реакционная способность

Информация для очистителя в целом отсутствует.
Компонент *метилэтилкетон*: окисляется, восстанавливается, галогенируется.
Компонент *ацетон*: окисляется, восстанавливается, вступает в реакции альдольной и кротоновой конденсации [12,13].

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Беречь от источников тепла, открытого огня, статического электричества, не допускать попадания прямых солнечных лучей. Не допускать контакта с окислителями, кислотами, щелочами, взрывчатыми веществами [1,12,13].

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная продукция по воздействию на организм. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызвать сонливость и головокружение (наркотическое действие). Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка [2,4,5,12,13,29-33].

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [2].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, почки, печень, сердце, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови [2].

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)

При вдыхании может вызывать сонливость и головокружение (наркотическое действие). Компонент очистителя *ацетон* – наркотик, последовательно поражающий все отделы центральной нервной системы; при вдыхании в течение длительного времени накапливается в организме; токсический эффект зависит не только от концентрации, но и от времени действия, медленное выделение из организма увеличивает возможность хронического отравления. При попадании на

стр. 10 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
------------------	--	--

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

кожу может вызывать слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Не обладает сенсibilизирующим действием. Способен проникать через неповреждённые кожные покровы (кожно-резорбтивное действие) [2,4,5,12,13,29-33].

Обладает умеренной кумулятивной способностью. Может оказывать отрицательное влияние на репродуктивную функцию за счёт входящего в состав ацетона. Ацетон вызывает тератогенное действие на уровне общетоксических доз, что не является специфичным. Канцерогенное действие в исследовании на животных и мутагенное действие не установлены [2,4,5,12,13,29-33].

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

LD₅₀ = 3570 мг/кг, в/ж, крысы /расчётная/.

LD₅₀ = 3450 мг/кг, в/ж, мыши /расчётная/.

LD₅₀ = 9090 мг/кг, н/к, кролики /расчётная/.

LC₅₀ = 58824 мг/м³, 4 ч, крысы /расчётная/ [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)

Может загрязнять объекты окружающей среды. Попадание вещества в поверхностные воды может повлиять на процессы естественного самоочищения водоёмов и изменение органолептических показателей.

Для *метилэтилкетона*: пороговая концентрация по влиянию на органолептические свойства воды по запаху – 1 мг/л; в концентрации 50 мг/л вещество тормозит процессы нитрификации, БПК, угнетает сапрофитную микрофлору; в концентрации 121680 мг/м³ вызывает повреждение и нерасхождение половых хромосом гриба *Scereriisias*.

Для *ацетона*: пороговая концентрация по влиянию на органолептические свойства воды: по запаху – 24 мг/л (1 балл), 40 мг/л (2 балла); по привкусу – 12 мг/л (1 балл), 80 мг/л (2 балла); в концентрации 100 мг/л вещество тормозит процессы нитрификации [2,12,13].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки; в результате аварий и ЧС; при неорганизованном сжигании и захоронении отходов [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 [11,34]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Бутан-2-он (этилметилкетон; метилэтилкетон; метилацетон)	0,1 (ОБУВ) (ЛПВ и класс опасности отсутствуют)	1 (орг. зап., 3 класс опасности)	не установлены	не установлены
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35 (рефл., 4 класс опасности)	2,2 ^{<м>} (общ., 3 класс опасности)	0,05 (токс., 3 класс опасности)	не установлены

Примечание:

<м> – химические вещества, которые могут поступать в воду также в результате водоподготовки и миграции из материалов и реагентов.

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

Показатели экотоксичности для *метилэтилкетона*:

CL₅₀ = 5600 мг/л, *Gambusia affinis* (Гамбузия), 96 ч.

CL₅₀ = 4400-5040 мг/л, *Leuciscus idus melanotus* (Орфей золотой), 48 ч.

CL₅₀ = 3220 мг/л, *Pimephales promelas* (Пимефалес бычоголовый), 96 ч.

CL₅₀ = 400 мг/л, *Cyprinodon variegatus* (Карп зубастый), 96 ч.

CL₅₀ = 5091 мг/л, дафнии Магна, 48 ч.

EC₃ ≥ 4300мг/л, *Scenedesmus quadricauda* (Сине-зелёные водоросли), 168 ч [12].

Показатели экотоксичности для *ацетона*:

CL₅₀ = 5000 мг/л, *Carassius auratus* (Карась серебряный), 24 ч.

CL₅₀ = 6100 мг/л, *Salmo irideus* (Форель), 24 ч.

CL₅₀ = 7505-11300 мг/л, *Leuciscus idus melanotus*

(Орфей золотой), 48 ч.

CL₅₀ = 13000 мг/л, *Gambusia affinis* (Гамбузия), 48 ч.

CL₅₀ = 11000 мг/л, *Alburnus alburnus* (Уклейка), 96 ч.

CL₅₀ = 12600 мг/л, дафнии Магна, 48 ч [13].

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

Компонент *метилэтилкетон* высоко стабилен в абиотических условиях. В окружающей среде трансформируется, продукты трансформации: ацетон, муравьиная и уксусная кислоты.

Биологическая диссимиляция лёгкая (50-90 %).

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 плёнку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 12 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
------------------	--	--

$\text{БПК}_{\text{полное}} = 1,54 \text{ мгО/дм}^3$.

$\text{ХПК} = 2,2 \text{ мгО/дм}^3$ [12].

Компонент *ацетон* стабилен в абиотических условиях. Возможна трансформация в окружающей среде, данные о продуктах трансформации отсутствуют.

Биологическая диссимиляция лёгкая (50-90 %).

$\text{БД} (\text{БПК}_5/\text{ХПК}) * 100\% = 66,2\%$.

$\text{БПК}_5 = 1,12 \text{ мгО/дм}^3$.

$\text{ХПК} = 2,17 \text{ мгО/дм}^3$ [13].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности аналогичны применяемым при работе с продукцией (см. разделы 7 и 8 ПБ) [1].

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

Невозвратную и вышедшую из потребления тару, упаковку и другие материалы, необходимо собрать, промаркировать и передать на утилизацию, в том числе для вторичного использования. Отходы продукции, а также продукция, утратившая потребительские свойства передаётся для обезвреживания в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности [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 [17,35,36].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ,
Н.У.К. [17,35,36].

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на транспорте данного вида [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

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

3 [37].

3.2 [37].

3212 [37].

3012 [35].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

3 [35,37].

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 [36].

Нет [36].

II [36].

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 13 из 15
--	--	------------------

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

«Беречь от солнечных лучей».
Для транспортной упаковки (коробки из гофрокартона):
«Хрупкое. Осторожно», «Беречь от солнечных лучей»,
«Верх», «Предел по количеству ярусов в штабеле»,
«Беречь от влаги» [38].

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

При железнодорожных перевозках – АК № 328.
Аварийная карточка при морских перевозках – F-E, S-D.
При авиаперевозках – 3L [17,39,40].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

В любых случаях следует поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских Законов или местных указов (Экологический паспорт промышленного предприятия, закон «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», ФЗ «Об отходах производства и потребления», ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ФЗ «О пожарной безопасности»).

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

Экспертное заключение о токсичности и опасности химического продукта № 455-194/с-06/23-45 от 14.06.2023 г. [2].

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

Не регулируется [41,42].

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 разработан впервые.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.59.59-312-44493179-2023 «Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A, очиститель Kormell (Кормелл) CL-B».
2. Экспертное заключение о токсичности и опасности химического продукта № 455-194/с-06/23-45 от 14.06.2023 г. Филиал РПОХБВ ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.
3. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. Паспорт безопасности химической продукции РПБ № 44493179.20.52975 от 28.08.2018 г. «Ацетон «химически чистый».
5. Паспорт безопасности химической продукции РПБ № 44493179.20.75247 от 04.07.2022 г. «2-Бутанон химически чистый и чистый».
6. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

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

стр. 14 из 15	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023
------------------	--	--

7. ГОСТ 32419-2022. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
8. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
9. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
10. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
11. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2.
12. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Бутан-2-он. Свидетельство о государственной регистрации серии ВТ № 000124.
13. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Пропан-2-он. Свидетельство о государственной регистрации серии ВТ № 000426.
14. Н.В. Лазарева, Э.Н. Левина. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Л.: Химия, 1976 г.
15. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
16. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Корольченко А.Я. Корольченко Д.А. Справочник. Ч.П. – М.: Асс., «Пожнаука», 2004 г.
17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской республики, Эстонской республики (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (ред. от 27.11.2020) АК № 307, АК № 328.
18. ГОСТ Р 53264-2019. Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний.
19. ГОСТ Р 53269-2019. Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
20. ГОСТ Р 53268-2009. Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
21. ГОСТ Р 53265-2019. Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. ГОСТ 3885-73. Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
23. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 878.
24. ГОСТ 12.4.253-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
25. ГОСТ 20010-93. Перчатки резиновые технические. Технические условия.
26. ГОСТ 12.4.103-83. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
27. ГОСТ 12.4.011-89. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
28. ГОСТ Р 12.4.301-2018. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
29. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.001.054>
30. Данные информационной системы GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://gestis-database.dguv.de/data?name=013330>
31. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.000.602>

Очиститель Kormell (Кормелл) CL-A ТУ 20.59.59-312-44493179-2023	РПБ № 44493179.20.82834 Действителен до 28.07.2028 г.	стр. 15 из 15
--	--	------------------

32. Данные информационной системы GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://gestis-database.dguv.de/data?name=011230>
33. Приказ Минтруда России №988н, Минздрава России №1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 № 62278).
34. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 г. Минсельхоза России.
35. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (с изменениями и дополнениями от 23.11.2007, 30.05.2008, 22.05.2009) (с изменениями на 15.05.2019). Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, Протокол от 05.04.1996 № 15.
36. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать второе пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021 г.
37. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
38. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
39. РД 31.15.01-89. Правила морской перевозки опасных грузов (правила МОПОГ). Том I.
40. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Дос 9481). Международная организация гражданской авиации, 2007-2008 гг. Монреальский протокол по веществам, разрушающий озоновый слой, 1987 год.
41. Монреальский протокол по веществам, разрушающий озоновый слой, 1987 год.
42. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.
43. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
44. Р 50.1.102-2014. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.