ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	**Аэрозольные очистители камеры сгорания**
химическое (по IUPAC)	Отсутствует
торговое	Пенная раскоксовка двигателя COMPLEX LAVR
синонимы	Отсутствует

Код ОКПД 2 20.59.42.140 **Код ТН ВЭД ЕАЭС** 3811900000

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

ТУ 20.59.42-011-28429928-19 Аэрозольные очистители камеры сгорания

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная):
Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Воспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. 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
2-аминоэтанол	0,5	2	141-43-5	205-483-3
2-этоксиэтанол	30/10	3	110-80-5	203-804-1
Углеводородный пропеллент (пропан, бутан)	900/300	4	74-98-6 (пропан) 106-97-8 (бутан)	200-827-9 (пропан) 203-448-7 (бутан)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО НПО «ПолихимАэро», (наименование организации) Челябинск (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, ~~импортер~~ (ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 28429928 **Телефон экстренной связи** (351) 214-01-61

Руководитель организации-заявителя _____ /Хусаинов А.В. / (подпись) (расшифровка)

М.П.

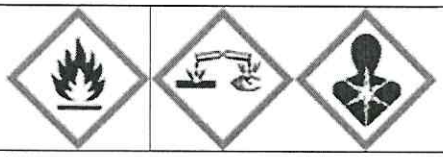
Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

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	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	–	номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ EC	–	номер вещества в реестре Европейского химического агенства
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 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции		
1.1.1 Техническое наименование		Аэрозольные очистители камеры сгорания [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)		Предназначена для очистки поршневых колец и внутрицилиндрового пространства через монтажные отверстия [1]
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике		
1.2.1 Полное официальное название организации		Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «ПолихимАэро»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)		454012, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50, здание цех №2 454012, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50, здание цех №2
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени		8(351)214-01-61 с 9:30 до 17:30
1.2.4 E-mail		info@lavr.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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)		Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. [2] Классификация по СГС: [3, 4] Воспламеняющийся аэрозоль: класс 2; Продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 1B; Продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаза: класс 1; Продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 1B.
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013		
2.2.1 Сигнальное слово		Опасно
2.2.2 Символы (знаки) опасности		
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)		H223: Воспламеняющиеся аэрозоли H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)		Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]
3.1.2 Химическая формула		Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)		Смесь на основе растворителей с добавками активных компонентов и углеводородного пропеллента [1] Марочный ассортимент: Пенная раскоксовка двигателя COMPLEX LAVR

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [5, 6, 7]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
2-аминоэтанол	5 – 10	0,5 (п+а)	2	141-43-5	205-483-3
2-этоксиэтанол	17 – 22	30/10 (п)	3	110-80-5	203-804-1
Вода дистиллированная	38 – 43	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
Углеводородный пропеллент (пропан, бутан)	15 – 20	900/300 (п)	4	74-98-6 (пропан) 106-97-8 (бутан)	200-827-9 (пропан) 203-448-7 (бутан)

Примечания: п – пары и (или) газы, п+а – смесь паров и аэрозоля

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)		Головокружение, чувство опьянения, слабость, головная боль, кашель [7, 8].
4.1.2 При воздействии на кожу		Зуд, краснота, покалывание [7, 8].
4.1.3 При попадании в глаза		Зуд, краснота, слезотечение [7, 8].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)		Тошнота, рвота, боли в животе, слюнотечение, слабость [7, 8].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем		Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда [7, 8].
4.2.2 При воздействии на кожу		Смыть проточной водой. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.3 При попадании в глаза		Промыть проточной водой, при широко раскрытой глазной щели, в течение не менее 15 минут. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.4 При отравлении пероральным путем		Прополоскать ротовую полость водой. Обильное питье воды. 2-% раствор питьевой соды. Крепкий чай,

		молоко. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.5 Противопоказания		Не вызывать рвоту! [7, 8]
5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности		
5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)		Воспламеняющийся аэрозоль. Продукт является пожаровзрывоопасным, что обусловлено входящим в его состав горючими веществами и углеводородным пропеллентом [9, 10, 11]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)		Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам: 1) 2-аминоэтанол – Горючая жидкость (температура вспышки (з.т.) 85 ^{0}C) [10, 11] 2) 2-этоксиэтанол – Легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки (з.т.) 40 ^{0}C) [9, 11] 3) Пропан, бутан – Горючие газы (температура вспышки -96 ^{0}C и -69 ^{0}C соответственно) [9, 10, 11]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность		Оксид углерода – раздражающий и угарный газ, в первую очередь воздействующий на кровь. Концентрация в воздухе более 0,1% приводит к смерти в течение одного часа [12]. Диоксид углерода вызывает удушье [13].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров		В качестве средств пожаротушения при загорании используют воздушно-механическую пену, инертный порошок [1, 9, 10, 14]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров		Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй (из водометов и шлангов) [14]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)		Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [15]
5.7 Специфика при тушении		Может быть вовлечена картонная упаковка. При возгорании возможен взрыв [1, 8, 9, 10]
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 в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в

		защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследовани [8].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)		Для химразведок и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с 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 патроном В. 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. Маслобензостойкие перчатки, 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)		Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию [8].
6.2.2 Действия при пожаре		Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния [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		Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть герметичным. Выполнение оборудования, коммуникаций и освещения во взрывобезопасном исполнении. Защита от накопления статического электричества. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. При ремонтных работах необходимо использовать инструмент во искробезопасном исполнении [1]
7.1.2 Меры по защите окружающей		Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций

среды		и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу [1]
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке		Продукцию транспортируют всеми видами транспорта, кроме авиационного, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Высота штабеля при транспортировании железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5 м для картонных ящиков и 1,5 м - для групповых упаковок. При транспортировании средств железнодорожным транспортом, единицы транспортной упаковки формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663 или ГОСТ 24597. Автотранспортом средства транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или в ящиках из гофрированного картона. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков. Транспортирование средств, предназначенных для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, следует проводить по ГОСТ 15846. [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)		Продукция хранится при температуре от минус 30 ^{0}С до плюс 30^{0}С в течение 18 месяцев с момента изготовления при соблюдении правил транспортирования и хранения [1]. Хранить в прохладном, проветриваемом помещении вдали от источников открытого огня и нагревательных элементов. Не допускается хранение продукции в помещении вместе с окисляющими газами и другими окислителями, горючими веществами и веществами, способными к самовоспламенению [14, 16].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)		Продукцию фасуют в аэрозольную упаковку. Аэрозольная упаковка должна состоять из: 1) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного по ГОСТ 26220 или баллона аэрозольного жестяного сборного по ТУ 6-40-5793417-09-89. Допускается использование баллонов с типоразмерами по утвержденной в установленном порядке конструкторской документации предприятия-изготовителя или других, по качеству не ниже указанных. Химическую стойкость лакового покрытия наружных поверхностей баллона и клапана необходимо проверять уайт-спиритом (нефрасом С4-155/200) по ГОСТ 3134;

		2) клапана, распылительной головки, колпочка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных. Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать. [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту		Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагрева выше 50 ^{0}С. Не разбирать. Беречь от детей [1].
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.)		ПДК р.з. = 0,5 мг/м^3 для 2-аминоэтанола ПДК р.з. = 30/10 мг/м^3 для 2-этоксиэтанола ПДК р.з. = 900/300 мг/м^3 для пропеллента (пропан, бутан) [6].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях		Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции [1].
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала		
8.3.1 Общие рекомендации		Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе [1].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)		При превышении допустимых концентраций, применять респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67 по ГОСТ 12.4.004-74 или противогазы промышленные фильтрующие по ГОСТ 12.4.042-78, ГОСТ 12.4.121-83, с фильтрующими коробками марки А, М или БКФ [1].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)		В качестве средств индивидуальной защиты при производстве используют спецодежду из хлопчатобумажных тканей, спецобувь, перчатки из технической резины или неопрена, защитные очки, плотно прилегающие к лицу (например, очки защитные герметичные типа Г) [1].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту		При ликвидации проливов использовать респиратор или другие средства защиты дыхания [1].
9 Физико-химические свойства		
9.1 Физическое состояние		Однородная прозрачная бесцветная жидкость [1].

(агрегатное состояние, цвет, запах)		
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)		Избыточное давление при 20 ^{0}C, МПа (кгс/см^2): 0,2 (2,0) – 0,6 (6,0) Степень эвакуации, %, не менее: 95 Массовая доля пропеллента, %: 15 - 25 [1].
10 Стабильность и реакционная способность		
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)		Стабильно при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].
10.2 Реакционная способность		Данные по продукции в целом – отсутствуют [1].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)		Избегать работу вблизи открытого огня и раскаленных предметов [1]. Неполное сгорание или термическая деструкция может привести к образованию токсичных продуктов (см. раздел 5).
11 Информация о токсичности		
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)		Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. [2, 3, 4].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)		Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека		Центральная нервная, эндокринная, мочевыделительная системы, печень, система крови, поджелудочная железа, желудочно-кишечный тракт [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 сенсибилизирующее действия)		Раздражающее действие на кожу и глаза [2, 3, 4].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)		Для продукции в целом не изучалось. Установлено репротоксическое действие для 2-аминоэтанол (включен в перечень потенциально опасных химических веществ по действию на репродуктивную функцию) [31]. Для 2-этоксиэтанола – репротоксическое действие, класс 1В [18, 19].
11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)		Для 2-аминоэтанола: [18, 19] DL_{50} = 1089 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} = 2504 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} >1300 мг/м^3, аэрозоль, 6ч, крыса

		Для 2-этоксиэтанола: [18, 19] DL_{50} = 3000 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} = 3271 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} = 7360 мг/м^3, аэрозоль, 8ч, крыса Для пропана: [18, 19] CL_{50} = 1443000 мг/м^3, аэрозоль, 15 мин, крыса Для бутана: [18, 19] CL_{50} = 1443000 мг/м^3, аэрозоль, 15 мин, крыса Для продукции в целом: [4] DL_{50} = 6800 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} = 8990 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} = 13060 мг/м^3, 4ч, крыса

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 представлять опасность при попадании в больших количествах в окружающую среду, особенно в водоемы [20]. При попадании в водоемы имеет общесанитарные и санитарно-токсикологические показатели вредности [21].
12.2 Пути воздействия на окружающую среду		Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС

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

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)
2-аминоэтанол	ПДК атм.в. = 0,02 мг/м^3, рез., 2 класс опасности [22]	ПДК вода = 0,5 мг/л, с.-т., 2 класс опасности [21]	ПДК = 0,01 мг/дм^3, сан-токс, 4 класс опасности [25]	Не установлена [26, 27]
2-этоксиэтанол	ОБУВ атм.в. = 0,7 мг/ м^3 [23]	ПДК вода = 1 мг/л, общ., 3 класс опасности [21]	ПДК = 0,1 мг/дм^3, сан, 4 класс опасности [25]	Не установлена [26, 27]
Вода дистиллированная	Не установлена [22, 23]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]
Пропан (в пересчете на	Не установлена [22, 23]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]

[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).

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

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

углерод)				
Бутан	ПДК атм.в. = 200 мг/м3, рефл., 4 класс опасности [22]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)		Для продукции в целом не изучалось. Для 2-аминоэтанола: [18, 19] LC_{50} = 349 мг/л, 96ч, рыбы NOEC = 1,24 мг/л, 41 д, рыбы EC_{50} = 27,04 мг/л, 48ч, ракообразные NOEC = 0,85 мг/л, 21д, ракообразные EC_{50} = 2,8 мг/л, 72ч, водоросли Для 2-этоксиэтанола: [18, 19] CL_{50} > 10 000 мг/л, 96ч, рыбы EC_{50} = 1890 мг/л, 48ч, ракообразные NOEL ≥ 1000 мг/л, 72ч, водоросли Для пропана: [18, 19] CL_{50} =49,9 мг/л, 96ч, рыбы CL_{50} =69,43 мг/л, 48ч, ракообразные EC_{50} = 16,47 мг/л, 96ч, водоросли Для бутана: [18, 19] LC_{50} = 147,54 мг/л, 96ч, рыбы LC_{50} = 69,мг/л, 48ч, ракообразные EC_{50} = 19,37 мг/л, 96ч, водоросли
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)		По продукции в целом нет данных.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании		Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)		Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение (термическое обезвреживание) на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твердых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту		Утилизировать как бытовой отход [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)		1950 [28]

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)		
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования		Надлежащее отгрузочное наименование: АЭРОЗОЛИ [28] Транспортное наименование: Пенная раскоксовка двигателя COMPLEX LAVR [1]
14.3 Применяемые виды транспорта		Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:		
- класс		9 [29]
- подкласс		9.1 [29]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)		9113 [29], при ж/д перевозках – 2115 [8]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности		9 [29]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:		
- класс или подкласс		2 [28]
- дополнительная опасность		Отсутствует [28]
- группа упаковки ООН		Отсутствует [28]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)		
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)		220 при ж/д перевозках [8] F-D, S-U при перевозках водным транспортом [30]
15 Информация о национальном и международном законодательствах		
15.1 Национальное законодательство		
15.1.1 Законы РФ		Федеральный закон от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, Федеральный закон от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный закон от 18 июля 1998 г. «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ, Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. «О защите прав потребителей» № 2300-1, Федеральный закон от 10 июля 2012 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды		Отсутствует
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)		Продукция не попадает под действие международных конвенций и соглашений.
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 …»)		Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 20.59.42-011-28429928-19 «Аэрозольные очистители камеры сгорания. Технические условия».
2. ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: «Стандартинформ», 2007.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. – М.: «Стандартинформ», 2014.
ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм. – М.: «Стандартинформ», 2014.
ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения. – М.: «Стандартинформ», 2014.
ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. – М.: «Стандартинформ», 2014.
4. Расчетные методы: Классификация опасности смеси, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм.
5. Информационное письмо о составе
6. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (www.pravo.gov.ru, 23.04.2018)
7. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Регистрационный номер № ВТ-000011, ВТ-000055, ВТ-000187, ВТ-000188 (www.rpohv.ru).
8. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам. Карточки № 316, 807, 220.
9. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. –М.: Асс. «Пожнаука», 2004. –Ч. I.
10. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. –М.: Асс. «Пожнаука», 2004. –Ч. II.
11. ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. – М.: «Стандартинформ», 2006.
12. Справочник фельдшера/ ред. А.Н. Шабанова. –М.: «Медицина», 1984.
13. ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия. –М.: «Издательство стандартов», 1995.
14. Пожарная безопасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/ ред. Н.В.Рябова. – М.: «Химия», 1970.
15. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27
16. Справочник по пожарной безопасности и пожарной защите на предприятиях химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. – М.: «Химия», 1975.
17. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. (www.consultant.ru)
18. www.echa.europa.eu
19. www.gestis-en.itrust.de

20. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. Т.1. – Л.: «Химия», 1976.
21. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. (www.consultant.ru)
22. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. (www.consultant.ru)
23. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. (www.consultant.ru)
24. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. (www.consultant.ru).
25. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (www.consultant.ru)
26. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. (www.consultant.ru)
27. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. (www.consultant.ru)
28. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
29. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: «ИПК Издательство стандартов», 2004.
30. Аварийные карточки при перевозках морским транспортом.
31. СанПиН 2.2.0.555-96.2.2 Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин. Санитарные правила и нормы (www.consultant.ru).