ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	**Технические моющие средства**
химическое (по IUPAC)	Отсутствует
торговое	**Промышленное графитоудаляющее средство PL-301 LAVR**
синонимы	Отсутствует

Код ОКПД 2 20.41.32.112

Код ТН ВЭД ЕАЭС 3402209000

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

ТУ 20.41.32-028-21514849-18 Технические моющие средства

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при попадании на кожу. Вредно при вдыхании. При попадании в глаза вызывает раздражение. Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Четвертичный кокоалкил амин этоксилат и C_9-C_{11} оксиэтилированный спирт	Не установлена	Нет	61791-10-4; 68439-46-3	612-393-1; 614-482-0
Дикалиевая соль 1-Гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты	Не установлена	Нет	21089-06-5	244-210-2
Пентанатрий трифосфат	10	4	7758-29-4	231-838-7
Нитрилотриацетат тринатрия	2 (по этилендиаминтетраацетату динатриевой соли)	3	5064-31-3	225-768-6

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

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

Код ОКПО 21514849 **Телефон экстренной связи** (351) 214-01-61

Руководитель организации-заявителя _____ (подпись) /Лаврик А.А./ (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
№ ЕС	–	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		Технические моющие средства [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)		Жидкость предназначена для очистки металлических поверхностей от графитовой смазки [1]
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике		
1.2.1 Полное официальное название организации		Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «Полихимтехнологии»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)		454010, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50Г, строение 1, офис 1 454010, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50Г, строение 1, офис 1
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени		8(351)214-01-61 с 8:30 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, 17] Классификация по СГС: [3, 4, 17] Продукция, обладающей острой токсичностью при проглатывании: класс 5; Продукция, обладающей острой токсичностью при попадании на кожу: класс 5; Продукция, обладающей острой токсичностью при вдыхании: класс 4; Продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 2В; Канцероген: класс 2; Продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 2
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013		
2.2.1 Сигнальное слово		Осторожно
2.2.2 Символы (знаки) опасности		
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)		Н303: Может причинить вред при проглатывании Н313: Может причинить вред при попадании на кожу Н332: Вредно при вдыхании

		H320: При попадании в глаза вызывает раздражение H351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

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 поверхностно-активных веществ, органических растворителей, комплексообразователя с использованием щелочных или кислотных компонентов и воды [1] Марочный ассортимент: Промышленное графитоудаляющее средство PL-301 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		
Четвертичный кокоалкил амин этоксилат и C_9-C_{11} оксиэтилированный спирт	60-70	Не установлена	Нет	61791-10-4; 68439-46-3	612-393-1; 614-482-0
Дикалиевая соль 1-Гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты	10-20	Не установлена	Нет	21089-06-5	244-210-2
Пентанатрий трифосфат	10-15	10 (а)	4	7758-29-4	231-838-7
Нитрилотриацетат тринатрия	5-10	2 (а) (по этилендиаминтетраацетату динатриевой соли)	3	5064-31-3	225-768-6

Примечания: а - аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)		Вялость, слабость, головная боль, кашель, затрудненное дыхание, першение в горле [7, 8].
4.1.2 При воздействии на кожу		Сухость, покраснение [7, 8].
4.1.3 При попадании в глаза		Резь, слезотечение [7, 8].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)		Тошнота, рвота, диарея, сухость во рту, боль в животе [7, 8].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим		
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем		Свежий воздух, покой, тепло. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.2 При воздействии на кожу		Смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.3 При попадании в глаза		Обильно промыть проточной водой, при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.4 При отравлении пероральным путем		Прополоскать ротовую полость водой, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].
4.2.5 Противопоказания		Отсутствуют [7, 8].
5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности		
5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)		Продукт не является пожаровзрывоопасным [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) Четвертичный кокоалкил амин этоксилат и C_9-C_{11} оксиэтилированный спирт – Негорючее вещество [10, 11] 2) Дикалиевая соль 1-Гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты – Негорючее вещество [10, 11] 3) Пентанатрий трифосфат – Негорючее вещество [10, 11] 4) Нитрилотриацетат тринатрия – Горючее вещество (температура вспышки (з.т.) > 100°С) [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 тонкораспыленную воду, 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 полимерная и картонная упаковка [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. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. 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 [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 среды		Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций 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 хранения2 (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)		Продукция хранится при температуре от минус 30^0С до плюс 30^0С в течение 36 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)		Средства фасуют в полимерную или металлическую тару вместимостью 4-200 л с герметично закрывающимися крышками. [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту		Беречь от детей. Перед применением ознакомиться с инструкцией по применению [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. = не установлена для основных действующих веществ [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 промышленные противогазы по ГОСТ 12.4.121-83 [1].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)		В качестве средств индивидуальной защиты при производстве используют спецодежду, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания и зрения в соответствии с ГОСТ 12.4.103-83 и ГОСТ 124.013-97 [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 (агрегатное состояние, цвет, запах)		Однородная прозрачная жидкость с желтоватым оттенком [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)		Плотность при 20^0С, г/см^3: 1,05 – 1,08 Показатель концентрации водородных ионов (pH): 6-8 Моющая способность, %, не менее: 90 [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)		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.
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)		Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека		Центральная нервная, дыхательная и мочевыделительная системы, желудочно- кишечный тракт, печень, почки, селезенка, кровь [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)		Продукция не оказывает раздражающего действия на кожу, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаза (в рекомендуемом режиме применения). Не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием [17].
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 [18, 19]. Кумулятивность основных компонентов слабая [7].
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 четвертичного кокоалкиламина этоксилата и C_9-C_{11} оксиэтилированного спирта: [18, 19] DL_{50} = 3488 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} = 2000 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} > 1600 мг/м^3, аэрозоль, 4ч, крыса Для дикалиевой соли 1-гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты: [18, 19] DL_{50} = 1260 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} (н/к, кролик) – не достигается CL_{50} (аэрозоль, крысы) – не достигается Для пентанатрий трифосфата: [18, 19] DL_{50} > 2000 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} > 4640 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} = 390 мг/м^3, пыль, 4ч, крыса Для нитрилотриацетата тринатрия: [18, 19] DL_{50} = 1470 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} (н/к, кролик) – не достигается CL_{50} (аэрозоль, крысы) – не достигается Для продукта в целом: [4, 17] DL_{50} > 500 мг/кг, в/ж, крысы DL_{50} = 2 335 мг/кг, н/к, кролик CL_{50} = 1 249 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 длительном воздействии в больших концентрациях может влиять на санитарный режим водоемов и нарушать самоочищение воды [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)
Четвертичный кокоалкил амин этоксилат и C_9-C_{11} окси-этилированный спирт	Не установлена [22, 23]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]
Дикалиевая соль 1-Гидрокси-этилиден-1,1-дифосфоновой кислоты	Не установлена [22, 23]	ПДК вода = 0,6 мг/м^3, с.-т., 3 класс опасности *(по 1-гидроксиэтили-дендифосфоновой кислоты монокалиевой соли)* [21]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]
Пентанатрий трифосфат	ПДК атм.в. = 0,3 мг/м^3, рез., 3 класс опасности *(по натрию)* [22]	ПДК вода = 3,5 мг/м^3, орг., 3 класс опасности *(по PO_4)* [21]	ПДК рыб. хоз. = 0,16 мг/м^3, токс., 4 класс опасности [25]	Не установлена [26, 27]
Нитрило-триацетат тринатрия	Не установлена [22, 23]	Не установлена [21, 24]	ПДК рыб. хоз. = 10 мг/м^3, сан., 3 класс опасности *(по этилендиамин-тетраацетату тетранатрия)* [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; возд-мигр.- воздушно-миграционный).

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

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

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 четвертичного кокоалкиламин этоксилата и C_9-C_{11} оксиэтилированного спирта: [18,19] CL_{50} = 5-7 мг/л, 96ч, рыбы EC_{50} = 2.5 мг/л, 48ч, ракообразные EC_{50} = 1,4 мг/л, 96ч, водоросли Для дикалиевой соли 1-Гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты: [18,19] CL_{50} (рыбы) – отсутствует CL_{50} (ракообразные) – отсутствует EC_{50} (водоросли) – отсутствует Для пентанатрий трифосфата: [18,19] CL_{50} > 1850 мг/л, 24ч, рыбы EC_{50} > 100 мг/л, 48ч, ракообразные EC_{50} = 69,2 мг/л, 4д, водоросли Для нитрилотриацетата тринатрия: [18,19] CL_{50} = 103 мг/л, 96ч, рыбы CL_{50} = 80 мг/л, 96ч, ракообразные EC_{50} > 91,5 мг/л, 72ч, 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) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)		Отсутствует [28]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования		Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует [28]

		Транспортное наименование: Промышленное графитоудаляющее средство PL-301 LAVR [1]
14.3 Применяемые виды транспорта		Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:		
- класс		отсутствует [29]
- подкласс		отсутствует [29]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)		отсутствует [29], при ж/д перевозках – отсутствует [8]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности		отсутствует [29]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:		
- класс или подкласс		отсутствует [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)		отсутствует при ж/д перевозках [8] отсутствует 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		Свидетельство о государственной регистрации № RU.66.01.40.015.E.000068.06.20 от 05.06.2020
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		Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …»)		

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 20.41.32-028-21514849-18 «Технические моющие средства».
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-001465, АТ-000259, ВТ-002919 (www.rpohv.ru).
8. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам.
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. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» № 02-01-18-14-02-2968п от 09.07.2018г.
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.