ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 8 0 3 2 0 8 0 9 8 2

от « 02 » 2023 г. мая

Действителен до «02»

мая 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД) Формалин технический, марка ФМ

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Формалин технический марки ФМ, высший и первый сорт

синонимы

Формоль, 37% водный раствор формальдегида, метаналь водный

Код ОКПД 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС

20.14.61.000

2,9,1,2,1,1,0,0,0,0

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

ГОСТ 1625-2016 Формалин технический. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово ОПАСНО

Краткая (словесная): Высокоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Токсично при проглатывании, при попадании на кожу, при вдыхании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Предполагается, что вызывает генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать орган зрения в результате однократного воздействия. Горючая жидкость. Токсично для водных организмов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Формальдегид	0,5	2	50-00-0	200-001-8
Метанол	15/5	3	67-56-1	200-659-6

ЗАЯВИТЕЛЬ

АО «Метафракс Кемикалс» (наименование организации)

Губаха (город)

Тип заявителя производитель, ноставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

(подпис

Код ОКПО

0.0.2.0.3.8.0.3

Телефон экстренной связи

(34248) 4-03-38

Руководитель организации-заявителя

/В.В. Майер/ (расшифровка)

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

IUPAC	_	International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (CCC)	_	Рекомендации OOH 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 агенства
ПДК р.з.	-	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, $\mathrm{Mr/m}^3$
Сигнальное слово	_	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с

ГОСТ 31340-2022

Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 3
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Формалин технический, марка ФМ [1].

Используется в качестве сырья для получения синтетических смол, пластических масс, продуктов органического синтеза; в производстве каучука и резины; в качестве ингибитора в металлургической и нефтяной промышленности; в качестве дезинфицисредства антисептика рующего И сельском хозяйстве; текстильной В И бумажной промышленности для обработки материалов с целью повышения их качественных характеристик.

Использование формалина технического в бытовых целях категорически запрещается [1,10].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

1.2.4 E-mail

Акционерное общество «Метафракс Кемикалс»

г. Губаха, Пермский край, 618250, Россия

(34248) 4 03 38

круглосуточно справки по видам опасного воздействия и мерам первой помощи)

info@metafrax.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 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)

Классификация по ГОСТ 12.1.007:

По степени воздействия на организм относится к высокоопасным веществам, 2 класс опасности [1,2]. Классификация по СГС:

- -химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 4;
- -химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, класс 3;
- -химическая продукция, обладающая острой токсичностью при попадании на кожу, класс 3;
- -химическая продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании, класс 3;
- -химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи и глаз, класс 1В;
- -химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей, класс 1А;
- -мутаген, класс 2;
- -канцероген, класс 1В;
- -химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 1А;
- -химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном

стр. 4	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ГОСТ 1625-2016

воздействии: класс 2.

обладающая -химическая продукция, острой токсичностью для водной среды, класс 2 [3,4].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово

2.2.2 Символы (знаки) опасности

ОПАСНО







Опасность для здоровья человека

Череп и скрещенные кости Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и рук

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

Н227: Горючая жидкость.

Н301: Токсично при проглатывании.

Н311: Токсично при попадании на кожу.

Н331: Токсично при вдыхании.

Н314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

Н317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Н341: Предполагается, ЧТО данная химическая продукция вызывает генетические дефекты.

Н350: Может вызывать раковые заболевания.

Н360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Н371: Может поражать орган зрения в результате однократного воздействия.

Н401: Токсично для водных организмов [5].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (no IUPAC)

3.1.2 Химическая формула

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

Отсутствует [1].

Отсутствует [1].

Представляет собой водный раствор формальдегида, стабилизированный метанолом, полученный путем каталитического окисления дегидрирования метанола [1,10].

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 [1,6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	в воздухе р	ие нормативы абочей зоны Класс опасности	№ CAS	№ EC
Формальдегид+	37,5	0,5 (п, О, А)	2	50-00-0	200-001-8
Метанол+	8	15/5 (π)	3	67-56-1	200-659-6
Вода	54,5	нет	нет	7732-18-5	231-791-2

«+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.

«О» - вещества с остронаправленным механизмом действия, требующие автоматического контроля за их содержанием в воздухе.

Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 5
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

«А» - вещества, способные вызывать аллергические заболевания в производственных условиях.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Слезотечение, першение в горле, насморк, нарушение ритма дыхания, жжение в полости рта и за грудиной, головокружение, тошнота, снижение остроты зрения [8,9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Вызывает химические ожоги. Размягчение, ломкость, болезненность ногтевого ложа, пузырчатые высыпания, зуд, легкая гиперемия, папуловезикулярные высыпания [8,9].

4.1.3 При попадании в глаза

Вызывает химические ожоги. Слезотечение, выраженная гиперемия слизистых оболочек, боль, резь в глазах [8,9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Ожоги губ, кожи, подбородка, слизистой ротовой полости, боль и жжение по ходу пищеварительного тракта и за грудиной, рвота с кровью. Смертельная доза 100-200 мл при попадании формалина через рот [8,9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух, вдыхание водяных паров с добавлением нескольких капель нашатырного спирта; в нос закапать растительное масло. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [8,9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Промыть кожу проточной водой с мылом или 5% раствором нашатырного спирта. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [8,9].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть кожу проточной водой при широко раскрытой глазной щели или физраствором. Обратиться к врачу-окулисту [8,9].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье: вода, крепкий чай, активированный уголь, солевое слабительное, молоко, растительное масло глотками. В случае необходимости срочная госпитализация [8,9,14].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту [8,9].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючая жидкость, пары которой при смешении с кислородом воздуха образуют пожаровзрывоопасные смеси [1].

Температура вспышки зависит от массовой доли

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

метанола: 75° С (масс. доля метанола 4,0%)

пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 31610.20-1)

75°С (масс. доля метанола 4,0%) 71°С (масс. доля метанола 8,0%) 67°С (масс. доля метанола 10,0%)

Температура воспламенения – не менее 98°C.

стр. 6	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ΓΟCT 1625-2016

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Температура самовоспламенения – не менее 426°С. Температурные пределы распространения пламени:

нижн. 67°С, верхн. отсутствует.

Категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей IIB-T2 (по формальдегиду) [1].

Продукты термодеструкции – оксиды углерода [8].

Оксид углерода оказывает токсическое действие на кровь, нарушая тканевое дыхание, вызывает нарушение функций центральной нервной системы [13].

Диоксид углерода — наркотик, раздражает кожу и слизистые оболочки. Высокое содержание в воздухе вызывает удушение, вследствие уменьшения нормального давления кислорода [13].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковые огнетушащие составы [1].

Сведения отсутствуют [1,11].

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью, изолирующий противогаз [12].

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взрываться при нагревании. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при нагревании [1,14].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться с 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 [14].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки 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 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

Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 7
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

комплекте с промышленным противогазом с патронами В с аэрозольным фильтром, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Щелочестойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [14].

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. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь С соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным засыпать инертным материалом, валом. большим количеством воды с соблюдением мер предосторожности. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Срезать слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промытые поверхности подвижного состава и территории обработать слабым раствором кислоты. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды; почву перепахать [14].

Для изоляции паров использовать распыленную воду.

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не приближаться к горящим емкостям. Образующиеся при разложении пары и газы осаждать тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [14].

6.2.2 Действия при пожаре

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочноразгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные и лабораторные помещения должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Производственные процессы должны быть механизированы и автоматизированы. Прямой контакт рабочих с формалином должен быть исключен [1,10].

стр. 8	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ГОСТ 1625-2016

Пожарная безопасность производства должна обеспечиваться системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, мероприятиями по ГОСТ 12.1.004 [10].

Защита оборудования и коммуникаций на участках возможного образования зарядов статического электричества должна проводиться в соответствии с ГОСТ 12.4.124 [10].

Защита окружающей среды при производстве, транспортировании, хранении применении формалина должна быть обеспечена герметизацией технологического оборудования И транспортной тары, устройством вентиляционных отсосов в местах возможных выделений формальдегида и метанола, обработкой загрязненных сточных специальных очистных сооружениях, улавливанием загрязненных газовых выбросов в конденсаторах, сорбционных установках установках И каталитической очистки. Налив в емкости производят только насосами и сифонами [1].

По железной дороге продукт транспортируют наливом и в упакованном виде повагонными и контейнерными отправками.

Технический формалин марки ФМ транспортируют в железнодорожных вагонах-цистернах, специализированных контейнерах-цистернах (танки-контейнеры типа IMO 1), автоцистерны с котлами из алюминия или нержавеющей стали, или углеродистой стали с антикоррозионным стойким покрытием [1].

Вагоны-цистерны и специализированные контейнеры-цистерны должны соответствовать требованиям правил перевозки опасных грузов и иметь сертификат соответствия, выданный компетентным органом [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

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)

Формалин хранят при температуре 10-25°С, в обогреваемых емкостях, изготовленных из материалов, обеспечивающих сохранение качества продукта. В случае образования мути или белого осадка (параформальдегида) перед сливоналивными операциями продукт подогревают до температуры не выше 40°С без применения открытого огня. [1].

Гарантийный срок хранения - три месяца со дня изготовления [1].

Несовместимые при хранении вещества – окислители, кислоты, щелочи [8].

Стальная, алюминиевая, полимерная и стеклянная упаковка (бутыли, канистры и др.) или контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов типа

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

	T	1
Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 9
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

31HZ1 (полимерная емкость в металлическом каркасе). Материал упаковки должен быть устойчив к воздействию формалина [10,16].

Степень заполнения тары не должна превышать 95% ее общей вместимости [1].

7.3 Меры безопасности и правила Не применяется в бытовых условиях [1]. хранения в быту

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 или ОБУВ р.з.) 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях ПДК р.з. = 0.5 мг/м^3 [6].

Производственные лабораторные помещения оснащаться общеобменной должны приточно-ΓΟСΤ 12.4.021, вытяжной вентиляцией ПО рабочей обеспечивающей состояние зоны соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

Формальдегид - вещество с остронаправленным механизмом действия, требующее автоматического контроля за его содержанием в воздухе рабочей зоны [1,6].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной зашиты.

Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. После работы принять душ. Проводить предварительные и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе. К работе не допускаются беременные и кормящие женщины [1,10].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

тп) a При высоких концентрациях паров (выше ПДК) следует использовать фильтрующий промышленный противогаз с коробкой марки A [1].

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

Спецодежда из хлопчатобумажных тканей, защитные резиновые перчатки, защитные герметичные очки, спецобувь (ботинки кожаные), резиновые фартуки [1,10].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом. При хранении допускается образование мути или белого осадка, растворимого при температуре не выше 40°С [1,8].

стр. 10	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ГОСТ 1625-2016

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

Температура кипения 96-98°С [8]. Плотность при 18°С 1,08-1,11 г/см³ [8]. Растворимость в воде, 20°С - растворимо [8]. Температура плавления -118°С [8].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Продукт стабилен в абиотических условиях [8].

При комнатной температуре возможно выделение формальдегида из раствора [10].

Окисляется, гидрируется, гидролизуется, полимеризуется [8].

Совместное хранение с окислителями, кислотами, щелочами. Хранение вблизи источников открытого пламени и искр, попадание на нагретую поверхность [1,8].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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; кожнорезорбтивное и сенсибилизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (ΠJ_{50}), путь поступления (B/ж, H/к), вид

Высокоопасное вещество по степени воздействия на организм.

Является протоплазматическим ядом, аллергеном, репротоксикантом, канцерогеном; содержит метанол - сильный кумулятивный преимущественно нервный и сосудистый яд, поражающий зрительные нервы и сетчатку глаза [1,8,9].

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [8,9].

Обладает политропным действием с преимущественным воздействием на центральную нервную и дыхательную системы, печень, почки, селезенку, желудочно-кишечный тракт, органы зрения, кожу [8,9].

Оказывает раздражающее действие при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз. Оказывает кожнорезорбтивное, сенсибилизирующее действия [8,9].

В производственных условиях возможно образование некрозов или твердых узелковых утолщений, мокнущей экземы, аллергического дерматита [8,9].

Оказывает эмбриотропное, гонадотропное, мутагенное, тератогенное и канцерогенное действие. Кумулятивность - умеренная [8,9].

 $DL_{50} = 100-424 \text{ мг/кг, в/ж, (крысы)}$

Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 11
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

животного; СL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

 $DL_{50} = 270 \text{ мг/кг, н/к (кролики)}$ $CL_{50} = 588 \text{ мг/м}^3$, 4 ч (крысы) [8,9].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Опасен для объектов окружающей среды: воздуха, волы. почвы. Вещество нарушает процессы самоочищения водоема при концентрации 5 мг/л и выше. При концентрации формальдегида в сточных водах выше 0,001 мг/л происходит подавление микроорганизмов активного ила, угнетение дыхательного процесса активного ила. Придает неприятный запах мясу рыб при содержании в воде $0,24 \text{ M}\Gamma/\pi$ [8,9].

Сброс в водоемы и на рельеф, нарушение правил хранения и транспортирования, аварийные ситуации, неорганизованные размещения, сжигание захоронение отходов [10].

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 [6,7]

				1 аолица 2 [0,7]
	ПДК атм.в. или ОБУВ	ПДК вода 2 или ОДУ вода,	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ	ПДК почвы или
Компоненты	атм.в., мг/м 3 (ЛПВ 1 ,	мг/л, (ЛПВ, класс	рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс	ОДК почвы, мг/кг
	класс опасности)	опасности)	опасности)	(ЛПВ)
Формальдегид			0,25	
	0,05/0,01 (рефлрез., 2 класс)		(0,1 мг/л формальдегида)	7 воздушно - миграционный
		0,05 (ст., 2 класс)	(токс., 4 класс)	
			0,1	
			(0,05 мг/л формальдегида)	
			(токс., 3 класс)*	
Метанол	1/0,5	3	0,1	
	(рефлрез., 3 класс)	(ст., 2 класс)	(сан., 4 класс)	не установлена
* - для морской воды				

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

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

 $CL_{50} = 100 \text{ мг/л}$, солнечник синежаберный, 96ч

 $EC_{50} = 2$ мг/л, дафний Магна, 48ч

EC = 2.5 мг/л, сине-зеленые водоросли, 168ч [9].

Трансформируется в окружающей среде (параформальдегид, диметоксиметан, муравьиная кислота).

Биологическая диссимиляция - не изучалась [9].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

1 ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарнотоксикологический; 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)

стр. 12	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ГОСТ 1625-2016

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемым при работе с продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ).

Безопасное уничтожение отходов производится путем сжигания в печи, оборудованной дожигателем и скруббером. Уничтожение малых количеств путем осторожного добавления к большому избытку воды при перемешивании. Ответственность за удаление отходов (использование, обезвреживание, ликвидацию, захоронение) лежит на их владельце [10].

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

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Hомер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

2209 [16].

ФОРМАЛЬДЕГИДА РАСТВОР, менее 25% формальдегида [16].

Формалин технический марки ФМ высшего сорта или Формалин технический марки ФМ первого сорта [1].

содержащий

Формалин транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс

- подкласс

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

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

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

- класс или подкласс

- дополнительная опасность

- группа упаковки ООН

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

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

8

8.1

8113 (ΓΟCT 19433);

8013 (железнодорожный транспорт)

8

8

нет

III [16].

«Герметичная упаковка» [1].

Аварийная карточка № 807 - при перевозке железнодорожным транспортом [14].

Письменные инструкции при перевозке автомобильным транспортом [17].

Аварийная карточка F-A, S-B при перевозке морским

Формалин технический, марка ФМ	РПБ № 00203803.20.80982	стр. 13
ГОСТ 1625-2016	Действителен до 02.05.2026	из 14

транспортом [18].

Не требуются [1].

конвенций и соглашений.

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей «Об охране среды», атмосферного воздуха», «O промышленной безопасности опасных производственных объектов», санитарно-эпидемиологическом благополучии «Об населения», отходах производства потребления», «О техническом регулировании».

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

Не подпадает под действие международных

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 00203803.20.62210 от 29.05.2020г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности 4

- 1. ГОСТ 1625-2016 Формалин технический. Технические условия
- 2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- 3. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- 4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
 - ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду
 - ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
- 5. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- 6. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- 7. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 (ред. 11.03.2019)

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

стр. 14	РПБ № 00203803.20.80982	Формалин технический, марка ФМ
из 14	Действителен до 02.05.2026	ГОСТ 1625-2016

- 8. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Метаналь водный. Свидетельство о государственной регистрации, серия ВТ № 000061-М.: РПОХБВ
- 9. АРИПС «Опасные вещества». Метаналь водный. Регистрационный номер: серия ВТ 000061. Дата актуализации 22.08.2012
- 10. Постоянный технологический регламент №6 по производству формалина концентрированного малометанольного, г. Губаха
- 11. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. ч.2 М., Ассоциация «Пожнаука», 2004.
- 12. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 №123-Ф3. Раздел V. Глава 27
- 13. Лазарев Н.В. Вредные вещества в промышленности. Справочник. т.І Л.: Химия, 1977.
- 14. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (ред. 27.11.2020). Аварийная карточка № 807
- 15. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств участников Содружества, ред. 22.05.2009г.
- 16. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019
- 17. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)
- 18. Международный морской кодекс по опасным грузам (кодекс ММОГ)