

Паспорт безопасности



Наименование продукта:

**Твердое вещество-
окислитель, часть генератора
кислорода**

№ документа: LB01-00406
Издание: 2
Дата редакции: 11-5-2023 г.

Составлен в соответствии с Регламентом REACH (EC) № 1907/2006 с изменениями и дополнениями Регламента UK REACH SI 2019/758
Подготовлен в соответствии с GB CLP (CLP — Классификация, маркировка и упаковка веществ и смесей), который представляет собой сохраненный регламент CLP (EC) № 1272/2008 с поправками для Великобритании.

1 РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/ПРЕПАРАТА И КОМПАНИИ		
1.1	Идентификатор продукта	Название вещества: MPOG Mk II и EO2-30
	Уникальный идентификатор формулы (UFI)	XH00-W0SR-E007-CGVF
1.2	Установленные области применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования	Установленные области применения: Источник кислорода для жизнеобеспечения или промышленного применения Противопоказания к применению: Причина, по которой не рекомендуется использование:
1.3	Детальная информация о компании, представляющей паспорт безопасности вещества	Molecular Products Ltd Parkway, Harlow Business Park, Harlow, Essex, CM19 5FR, Великобритания +44 (0) 1279 445111 (1) sds@molprod.com (1) Доступен только в рабочее время с 09:00 до 17:00 GMT
1.4	Номер телефона экстренной связи:	+44 (0)1865 407333 (англоговорящий оператор) +86 0532 8388 9090 (Китай, Национальный центр регистрации химических веществ) +52 555 004 8763 (Мексика) +56 225 829 336 (Чили) +55 11 3197 5891 (Бразилия)

2 РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ				
2.1	Классификация вещества или смеси			
2.1.1	Классификация согласно Регламенту (EC) № 1272/2008 (CLP — Классификация, маркировка, упаковка / GHS — Глобальная гармонизированная система классификации и маркировки химикатов)			
	Твердое вещество-окислитель 1	H271	Хроническая токсичность для водных организмов 2	H411
	Острая токсичность 4	H302		
2.1.2	Дополнительная информация — полный текст кратких характеристик опасности см. в разделе 16			
2.2	Элементы маркировки			
2.2.1	Маркировка в соответствии с Регламентом EC № 1272/2008 (CLP/GHS)			
	Пиктограмма(-ы) опасности		Сигнальное слово	ОПАСНО
	Краткие характеристики опасности			
	H271	Может вызывать пожар или взрыв; сильный окислитель		
	H302	Вредно при проглатывании		
	H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями		
	Предупредительные фразы			
	P220	Хранить отдельно от органических и горючих материалов.		
	P270	Во время работы с продуктом запрещается есть, пить или курить.		
	P273	Не допускать выбросов в окружающую среду		
	P391	Собрать разлитый продукт		
	P301/312	В случае проглатывания: при недомогании обратиться в токсикологический центр или к врачу		
	P371/380/375	В случае пожара: покинуть опасную зону. Тушить с расстояния из-за опасности взрыва		
	Дополнительная информация об опасности (ЕС)			
2.3	Другие опасности			

	Неизвестно
--	------------

3 РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ								
3.2 Смеси								
	Химические характеристики	Смесь неорганических веществ						
Химическое наименование	Идентификатор по CAS	Индекс	Регистрационный номер REACH	Классификационный код ЕС	Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1278/2008	% [масс.]	SCL (специфические концентрационные пределы), M-фактор, ATE (оценка острой токсичности)	
Хлорат натрия	7775-09-9	017-005-00-9	01-2119474389-23-XXXX	231-887-4	Окисл. тв. в-во 1 H271, Острая токсичность 4 H302 Хроническая токсичность для водных организмов 2 H411	≥85 %	Нет данных	
Пероксид бария	1304-29-6	056-001-00-1	01-2120772609-41-XXXX	215-128-4	Окисл. тв. в-во 2 H272 Острая токсичность 4 H332 Острая токсичность 4 H302	<4 %	Нет данных	
Порошок железа	7439-89-6		01-2119462838-24-XXXX	231-096-4		<8 %	Нет данных	

4 РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ		
4.1 Описание мер первой помощи		
	Общие замечания	
	При вдыхании	Вывести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить тепло и покой
	При контакте с кожей	Немедленно промыть поврежденные участки кожи большим количеством воды с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью
	При контакте с глазами	Немедленно тщательно промыть глаза большим количеством воды, чтобы снять раздражение. При необходимости обратиться к офтальмологу
	При проглатывании	При проглатывании продукта НЕ вызывать рвоту. Выпить большое количество воды и при необходимости обратиться за медицинской помощью.
	Самозащита лиц, оказывающих первую помощь	Если атмосфера запыленная, убедитесь в наличии достаточной местной вытяжной вентиляции или в использовании соответствующих средств защиты органов дыхания.
4.2	Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и с задержкой	Неизвестно
4.3	Показания для любой немедленной медицинской помощи и специального лечения	В соответствии с описанными выше процедурами

5 РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
5.1	Огнегасящие среды	Применимые огнегасящие среды: залить водой. Неприменимые огнегасящие среды: не использовать пену.
5.2	Особые опасности, создаваемые веществом или смесью	Продукт выделяет кислород при нагревании свыше 300 °С. Может вызвать пожар или взрыв при контакте с горючими материалами Опасные продукты горения:
5.3	Рекомендация для пожарных	Может потребоваться автономный дыхательный аппарат. Использовать распыленную воду для охлаждения контейнеров, нагретых пожаром.

6 РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ		
6.1	Меры личной безопасности, средства защиты и порядок действий при чрезвычайной ситуации	Для персонала, не задействованного в ликвидации ЧС: - Защитные средства: соблюдать меры индивидуальной защиты - Порядок действий в чрезвычайных ситуациях: Нет данных Для аварийных бригад: соблюдать меры индивидуальной защиты
6.2	Меры по защите окружающей среды	Не допускать попадания в канализационные системы или водоемы. При попадании немедленно сообщить в соответствующие службы
6.3	Методы и материалы для локализации и очистки	Для защитных оболочек: Нет данных Для очистки: в случае разлива собрать механически крупные и мелкие фрагменты (например, смести или собрать пылесосом, мелкие фрагменты предварительно обработать влажным песком) в герметичную тару. Соблюдать меры индивидуальной защиты. Нанести на емкость маркировку и утилизировать в соответствии с требованиями. НЕ сметать сухую пыль (возможен взрыв) Дополнительная информация
6.4	Ссылки на другие разделы	См. раздел 8 для информации о средствах индивидуальной защиты.

7 РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ	
----------------------------------	--

7.1	Меры предосторожности для безопасного обращения	Защитные меры: обращаться с соблюдением санитарно-гигиенических мер и мер безопасности. Избегать поднятия и оседания пыли. Меры по предотвращению пожара: Нет данных Меры по предотвращению образования аэрозолей и пыли: Нет данных Меры по защите окружающей среды: Нет данных Рекомендация по общей производственной гигиене: Нет данных
7.2	Условия безопасного хранения, включая любые несовместимости	Технические меры по хранению: Нет данных Упаковочные материалы: Нет данных Требования к помещениям и сосудам для хранения: обеспечить надлежащую вентиляцию в зоне хранения. Хранить тару плотно закрытой, в прохладном и сухом месте, избегая попадания прямых солнечных лучей и вдали от органических, окисляющих, горючих материалов и сильных кислот Класс хранения: - Дополнительная информация об условиях хранения:
7.3	Специфическое(-ие) конечное(-ые) применение(-я)	Рекомендации; см. раздел 1.2 Специфические решения для промышленного сектора:

8 РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ / ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ										
8.1 Нормированные показатели										
HSE (EN40/2005) приписал предельно допустимые концентрации химического вещества в воздухе рабочей зоны (WEL)										
Усредненный по времени (8 часов)		ч/млн	0,5	мг/м ³		Соединения бария (растворимые)				
Усредненный по времени (8 часов)		ч/млн	0,1	мг/м ³		Данные для фосфора				
Предел кратковременного воздействия (STEL) (15 мин)		ч/млн	0,3	мг/м ³		Данные для фосфора				
Название вещества		Хлорат натрия								
Номер, определенный комиссией Евросоюза для классификации и маркировки опасных грузов		231-887-4		Классификационный номер по CAS		7775-09-9				
Производные безопасные уровни воздействия										
Рабочие					Потребители					
Путь воздействия.		Острое местное воздействие	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	Хронические местные воздействия	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	
Перорально		Не требуется				Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	0,05 мг/кг массы тела/день	
Вдыхание		Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Вдыхание	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	
Чрескожный		Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	3,08 мг/кг массы тела/день	Опасности не выявлены	Чрескожный	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	
Расчетные безопасные концентрации										
Цель защиты окружающей среды					Расчетная безопасная концентрация					
Пресная вода					1 мг/л					
Пресноводные осаднения					Опасности не выявлены					
Морская вода					1 мг/л					
Морские осаднения					Опасности не выявлены					
Пищевая цепочка					0,01 г/кг пищи					
Микроорганизмы при очистке сточных вод					100 мг/л					
Почва (сельское хозяйство)					3,33 мг/кг сухой почвы					
Воздух					Опасности не выявлены					
Название вещества		Пероксид бария								
Номер, определенный комиссией Евросоюза для классификации и маркировки опасных грузов		215-128-4		Классификационный номер по CAS		1304-29-6				
Производные безопасные уровни воздействия										
Рабочие					Потребители					
Путь воздействия.		Острое местное воздействие	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	Хронические местные воздействия	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	
Перорально		Не требуется				Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	
Вдыхание		Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	
Чрескожный		Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	
Расчетные безопасные концентрации										
Цель защиты окружающей среды					Расчетная безопасная концентрация					
Пресная вода					Нет данных					
Пресноводные осаднения					Нет данных					

	Морская вода	Нет данных								
	Морские осаднения	Нет данных								
	Пищевая цепочка	Нет данных								
	Микроорганизмы при очистке сточных вод	Нет данных								
	Почва (сельское хозяйство)	Нет данных								
	Воздух	Нет данных								
	Название вещества	Порошок железа								
	Номер, определенный комиссией Евросоюза для классификации и маркировки опасных грузов	231-096-4	Классификационный номер по CAS			7439-89-6				
Производные безопасные уровни воздействия										
		Рабочие				Потребители				
	Путь воздействия.	Острое местное воздействие	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	Хронические местные воздействия	Острые системные воздействия	Хроническое местное воздействие	Хронические системные воздействия	
	Перорально	Не требуется				Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	0,71 мг/кг массы тела/день	
	Вдыхание	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	3 мг/м ³	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	
	Черескожный	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	Опасности не выявлены	
Расчетные безопасные концентрации										
	Цель защиты окружающей среды	Расчетная безопасная концентрация								
	Пресная вода	Нет данных; маловероятна токсичность для водной среды								
	Пресноводные осаднения	Недостаточно данных об опасности (требуется дополнительная информация)								
	Морская вода	Нет данных; маловероятна токсичность для водной среды								
	Морские осаднения	Недостаточно данных об опасности (требуется дополнительная информация)								
	Пищевая цепочка	Недостаточно данных об опасности (требуется дополнительная информация)								
	Микроорганизмы при очистке сточных вод	Нет данных; маловероятна токсичность для водной среды								
	Почва (сельское хозяйство)	Недостаточно данных об опасности (требуется дополнительная информация)								
	Воздух	Опасности не выявлены								
8.2	Средства контроля за опасным воздействием									
	Применимые меры технического контроля	Меры, связанные с веществом/смесью, для предотвращения воздействия при идентифицированных видах использования: Структурные меры по предотвращению воздействия: Обеспечение надлежащей вентиляции (например локальной вытяжной вентиляции) Организационные меры по предотвращению воздействия: Нет данных Технические меры по предотвращению воздействия: Нет данных								
	Средства индивидуальной защиты	Соблюдать нормативные стандарты по обращению с химикатами Мыть руки перед перерывами и после работ Избегать контакта с кожей и глазами. Избегать вдыхания поднявшейся пыли Носить средства индивидуальной защиты, соответствующие задаче (см. далее).								
	Средства защиты глаз и лица	Защитные очки при риске попадания в глаза; BS EN 166:2002								
	Средства защиты кожи	Средства защиты рук: Как минимум, резиновые перчатки для защиты от сильного окислителя; EN ISO374-1/A Другие средства защиты кожи: защитный комбинезон; одноразовый хлопчатобумажный костюм.								
	Средства защиты органов дыхания	Одобренная противопылевая маска или респиратор при недостаточной вентиляции (например, EN 149:2001 FFP3)								
	Термические опасные факторы									
	Меры по снижению воздействия на окружающую среду	Меры, связанные с веществом/смесью, для предотвращения воздействия: Нет данных Инструктивные меры по предотвращению воздействия: Нет данных Организационные меры по предотвращению воздействия: Нет данных Технические меры по предотвращению воздействия: Нет данных								

9	РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА			
9.1	Основные физические и химические свойства			
	Агрегатное состояние	Твердое вещество	Цвет	Серый
	Запах	Без запаха	pH	Не определено
	Точка / диапазон кипения	Не определено. Продукт разлагается при температуре прибл. 300 °C	Точка плавления/замерзания	Прибл. 200 °C
	Точка вспышки	Не применимо	Относительная плотность	2,0 г/см ³
	Растворимость	Частичная	Порог восприятия запаха	Не применимо
	Скорость испарения	Не применимо	Возгораемость	Не применимо
	Нижний и верхний предел взрываемости	Не применимо	Давление паров	Не применимо
	Относительная плотность паров	Не применимо	Коэффициент распределения LogОктанол/вода	Не применимо

	Температура самовозгорания	Не применимо	Кинематическая вязкость	Не применимо
	Взрывчатые характеристики	Не определено	Окислительные свойства	Не определено
	Температура разложения	Не определено	Характеристики частиц	Не определено
9.2	Дополнительная информация	Сильный окислитель		

10	РАЗДЕЛ 10: УСТОЙЧИВОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ			
10.1	Реакционная способность	Может гореть со взрывом при контакте с топливом или органическими материалами		
10.2	Химическая устойчивость	Устойчивый при нормальных условиях использования		
10.3	Возможность опасных реакций	Разлагается с образованием кислорода при нагревании или воспламенении (трение или удар могут вызвать воспламенение)		
10.4	Условия, которых следует избегать	Контакт с водой и органическими материалами		
10.5	Несовместимый материал	Органический материал		
10.6	Опасные продукты разложения	При контакте с сильными кислотами может приводить к выделению хлора и диоксида хлора		

11	РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ						
11.1	Информация о классе опасности, как определено в Регламенте (ЕС) № 1272/2008 (результаты для хлората натрия)						
	Класс опасности	Метод	Вид	Путь воздействия	Эффективная доза	Время воздействия	Результаты
	Острая токсичность	LD ₅₀	кролик	Перорально	1200 мг/кг		Данные для хлората натрия
	Разъедание/раздражение кожи	Хлорат натрия является слабым раздражителем для кожи.					
	Серьезное повреждение/раздражение глаз	Хлорат натрия является слабым раздражителем для глаз.					
	Сенсibilизация дыхательных путей или кожи	Хлорат натрия является слабым раздражителем для органов дыхания.					
	Мутагенность для зародышевых клеток	Тест Эймса не показал каких-либо нежелательных воздействий.					
	Репродуктивная токсичность	NOAEL 5 мг/кг массы тела для самок мышей при 2-летнем исследовании					
	Резюме оценки канцерогенности, мутагенности и токсичности для репродуктивности	NOAEL 70 мг/кг массы тела в день для двух поколений самок мышей					
	Специфическая токсичность для организмов при однократном действии	Исследования показывают отсутствие признаков канцерогенности, мутагенности и токсичности для репродуктивности					
	Специфическая токсичность для организмов при повторном действии	Несмотря на низкую острую токсичность для животных, LD50 5000 мг/кг, хлорат натрия рассматривается как вредный для человека из-за имеющихся данных о летальном воздействии на человека. Хлорат натрия классифицируется как вещество с острой токсичностью 4.					
	Опасность при вдыхании	NOAEL 100 мг/кг массы тела/день при 90-дневном исследовании. Крыса (перорально)					
11.2	Информация о других опасностях	Не классифицируется.					

12	РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
12.1	Токсичность (хлорат натрия)	
	Острая (кратковременная) токсичность	Рыбы: LC50 >1000 мг/л Ракообразные: EC50 рост раковины >1000 мг/л Водоросли/водные растения: Другие организмы: EC50 для пресноводных беспозвоночных >1000 мг/л
	Хроническая (долгосрочная) токсичность	Рыбы: NOEC (концентрация, не вызывающая видимого воздействия) =>500 мг/л Ракообразные: Водоросли/водные растения: NOEC 10 мг/л Другие организмы: NOEC 500 мг/л (<i>Daphnia magna</i>)
12.2	Способность к разложению	Абиотическое разложение: Физико- и фотохимическое уничтожение: Биоразложение: Нет данных
12.3	Потенциал биоаккумуляции	Коэффициент разделения н-октанол/вода (log Kow): log Pow < минус 2,9 при температуре 20 °C Коэффициент биологического накопления (BCF):
12.4	Подвижность в почве	Известное или прогнозируемое распределение по экологическим компартментам: Поверхностное натяжение: Адсорбция/десорбция:
12.5	Оценка PBT/vPvB	Не применимо
12.6	Свойства по разрушению эндокринной системы	Не применимо.
12.7	Другие негативные последствия	Риск повреждения растительного мира. Не допускать попадания продукта в сточные воды или водотоки. Если это произошло, немедленно известить об этом соответствующий водоохраный орган

13	РАЗДЕЛ 13: УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	
13.1	Методы обработки отходов	
	Утилизация продукта/упаковки	При возможности утилизировать у поставщика или одобренной компании по утилизации. В противном случае (например, при квалификации в качестве отхода) утилизацию следует выполнять в соответствии с государственными и местными нормативами и законами, например, Регламентом обращения с опасными отходами (Англия и Уэльс) 2005 г. Обращаться с пустой тарой так же, как и с продуктом: при возможности тщательно вымыть и переработать. Коды/обозначения отходов в соответствии с LoW (Кодексом классификации отходов):
	Информация, относящаяся к переработке отходов	
	Информация, относящаяся к утилизации сточных вод	Нет данных
	Другие рекомендации по утилизации	Нет данных

14	РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ					
14.1	Идентификатор ООН или идентификатор	UN 1479	14.2	Надлежащее отгрузочное наименование ООН	UN1479 Твердое вещество-окислитель, без дополнительных уточнений (хлорат натрия, пероксид бария)	
14.3	Класс(ы) опасности при транспортировке	5.1		14.4	Группа упаковки	11
14.5	Опасность загрязнения окружающей среды	Продукт необходимо маркировать как загрязнитель для морской среды		14.6	Специальные меры предосторожности для пользователей	Не применимо
14.7	Бестарная морская транспортировка согласно документам ИМО	Не применимо				

15	РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
15.1	Нормативы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды	
	Паспорт безопасности был обновлен в соответствии с Регламентом ЕС № 1272/2008 (CLP/GHS)	
15.2	Оценка химической безопасности	
	Поставщик не проводил оценку химической безопасности для этой смеси	

16	РАЗДЕЛ 16: ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
	Обозначение изменений	Данный паспорт безопасности был пересмотрен в соответствии с Регламентом ЕС № 1272/2008 (CLP) и в ответ на внесение изменений в Приложение II правил REACH, июнь 2020 г.
	Аббревиатуры и сокращения	Нет
	Основные литературные ссылки и источники данных	Иные паспорта безопасности поставщика, Приложение VI к Регламенту (ЕС) CLP № 1272/2008, EH40 (2020)
	Подготовлено:	Др. Патриция Вормалд (Dr Patricia Wormald), Molecular Products, PW@molprod.com Нейл Стерн (Neil Stearn), Cambridge Environmental Assessments; neil.stearn@cea-res.co.uk
	Дата издания	30 августа 2021 г.
	Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008	Процедура классификации
	Окисл. тв. в-во 1 H271	
	Острая токсичность 4 H302	
	Хроническая токсичность для водных организмов 2 H411	
	Соответствующие краткие характеристики опасности (номер и полный текст)	H271: Может вызывать пожар или взрыв; сильный окислитель H302: Вредно при проглатывании H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями H272: Может интенсифицировать пожар; окислитель H332: Вредно при вдыхании
	Дополнительная информация	Соответствует Правилам контроля веществ, опасных для здоровья человека COSHH Данная информация основывается на нашем сегодняшнем уровне знаний и предназначена для описания нашей продукции с точки зрения требований безопасности. Она не представляет собой гарантированное решение конкретных проблем