



Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ
Республиканский

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
RUSSIAN REGISTER OF POTENTIALLY HAZARDOUS CHEMICAL AND BIOLOGICAL SUBSTANCES
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ ПОД ПРОГРАММЫ ЮНЕП ПО ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ
NATIONAL CORRESPONDENT OF UNEP CHEMICALS (IRPTC)

Исх. № 07/22- 850 -140с от 05.07.2013 г. **Московский Филиал компании «Эм-Ай Дриллинг Флуидз Ю.К. Лимитед»**
На № 6/н от 14.06.2013 г. (Великобритания)

Россия, 125171, г.Москва,
Ленинградское шоссе, д.16А, стр.3.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О ТОКСИЧНОСТИ И ОПАСНОСТИ ПРОДУКТА**

Наименование химических продуктов: MAX GEL, M-I GEL.

TH ВЭД 2508100000

Заявитель: Московский Филиал компании «Эм-Ай Дриллинг Флуидз Ю.К. Лимитед» (Великобритания)

Россия, 125171, г.Москва, Ленинградское шоссе, д.16А, стр.3.

Производитель: M-I SWACO A Schlumberger Company.

Endeavour Drive, Arnhall Business Park, Westhill, Aberdeen AB32 6UF, Scotland UK.

Область применения: компонент бурового раствора.

Документы, представленные заявителем: заявление; заверенные заявителем копии листов безопасности (SDS), которые сопровождают подконтрольный товар, заверенная заявителем копия этикетки (упаковки) продукции.

Химический состав продуктов:

Компоненты	Номер CAS	Концентрация (%)
Бентонит	1302-78-9	60-100
Кремний диоксид кристаллический, кварц	14808-60-7	2-15
Гипс	13397-24-5	0-1
Тридимит	15468-32-3	0-1

Физико-химические показатели: продукты – порошки от желтовато-коричневого до серого цвета без запаха. Не растворимы в воде. Относительная плотность 2,3-2,6.

117105, Москва, Варшавское шоссе, 19А
Тел.: 8 (499) 940 97 87 (многоканальный)
Факс: 8 (499) 940 97 75
E-mail: secretary@rpohv.ru
www.rpohv.ru, www.rpohbv.ru

Varshavskoe shosse, 19A, 117105, Moscow, Russia
Tel.: 8 (499) 940 97 87
Fax: 8 (499) 940 97 75
E-mail: secretary@rpohv.ru
www.rpohv.ru, www.rpohbv.ru

Острая токсичность: продукты по параметрам острой токсичности при однократном

- внутрижелудочном ($DL_{50} > 5000$ мг/кг, крысы) введении в организм могут быть отнесены к малоопасным веществам (4 класс опасности);
- накожном ($DL_{50} > 2500$ мг/кг, кролики) нанесении могут быть отнесены к малоопасным веществам (4 класс опасности);
- при ингаляционном (CL_{50} не достигается, 4 ч, крысы) поступлении может быть отнесен к малоопасным веществам (4 класс опасности).

Кумулятивность: обладают слабой способностью к кумуляции (метод Lim et al., $1/10DL_{50}$, в/ж, крысы. $C_{cum} > 5$).

Клиническая картина острого отравления:

при вдыхании в высоких концентрациях – кашель, першение в горле, чихание.

при попадании через рот - боли в области живота, тошнота, рвота, диарея.

Наиболее поражаемые органы и системы: центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки.

Компоненты продуктов внесены Всемирной организацией (ВОЗ) и Американским агентством по охране окружающей среды (EPA) в перечень потенциальных разрушителей эндокринной системы.

Раздражающее действие:

при однократном контакте с кожными покровами не оказывают раздражающего действия; *при пролонгированном контакте* возможны признаки раздражения: легкое покраснение, увеличение температуры кожи, сухость;

при однократном внесении продуктов в конъюнктиvu глаза кролика отмечалось слабое раздражающее действие (50 мг нативного вещества, однократно, 4 ч, кролики - слезотечение, покраснение склер, восстанавливающееся к концу первых суток).

Кожно – резорбтивное действие: не проникают через неповрежденные кожные покровы (50% мазь на ланолине, выстриженный участок боковой поверхности спины крыс, по 4 ч в течение 10 дней – отсутствие гибели животных и изменений показателей общетоксического действия).

Сенсибилизирующее действие: в доступных отечественных и зарубежных источниках информации отсутствуют сведения о сенсибилизирующем действии продуктов.

Входящие в состав продуктов *кристаллический кремний диоксид (кварц)* и *тридимит* вызывают усиление иммунопатологических процессов (образуются аутоантигены, на которые организм отвечает аутоиммунными реакциями), воздействие в течение длительного времени высоких концентраций пыли *бентонитовых глин (бентонит)* вызывает снижение фагоцитарной активности лейкоцитов.

Отдаленные эффекты: в доступных отечественных и зарубежных источниках информации отсутствуют сведения о воздействии продуктов на репродуктивную функцию, способности вызывать аномалии развития у потомства, а также о мутагенном и канцерогенном действии.

Для компонента продуктов:

Кремний диоксид кристаллический, кварц:

мутагенное действие: по данным Международного агентства по изучению рака (МАИР) некоторые образцы кварца индуцировали микронуклеарные клетки в исследованиях на эмбриональных клетках сирийского хомячка, клетках легких китайского хомячка и клетках легких эмбриона человека, при этом хромосомных aberrаций не наблюдалось. Два образца кварца индуцировали морфологическую трансформацию в эмбриональных клетках сирийского хомячка в исследованиях *in vitro* и пять образцов кварца индуцировали трансформацию клеток фибробласта. Вместе с тем, кварц не индуцировал микроядерные клетки мышей в исследованиях *in vivo*, на эпителиальных клетках легких крыс выявлена генная мутация гипоксантигуанин-фосфорибозилтрансферазы. При экспозиции кварца на воспалительных клетках легких крыс происходили мутации эпителиальных клеток; при непосредственном воздействии кварца на эпителиальные клетки в исследованиях *in vitro* мутация гипоксантигуанин-фосфорибозилтрансферазы не наблюдалась.

канцерогенное действие:

По данным МАИР кристаллический кремний диоксид в форме кварца при вдыхании в условиях производства отнесен в группу 1 (безусловно канцерогенные для человека).

Заключение

Химические продукты **MAX GEL, M-I GEL** по параметрам острой токсичности при внутрижелудочном, накожном и ингаляционном поступлении в организм отнесены к малоопасным веществам (4 класс опасности). Кумулятивные свойства выражены слабо. Компоненты продуктов внесены Всемирной организацией (ВОЗ) и Американским агентством по охране окружающей среды (EPA) в перечень потенциальных разрушителей эндокринной системы. Продукты раздражают слизистые оболочки глаз, при пролонгированном контакте раздражают кожные покровы; не проникают через неповрежденные кожные покровы. Входящий в состав продуктов *кристаллический кремний диоксид (кварц)* вызывает усиление иммунопатологических процессов, *бентонит* вызывает снижение фагоцитарной активности лейкоцитов. *Кристаллический кремний диоксид (кварц)* обладает мутагенным действием в различных экспериментах и согласно классификации Международного агентства по изучению рака кристаллический кремний диоксид в форме *кварца* при вдыхании в условиях производства отнесен в группу 1 (безусловно канцерогенные для человека).

Меры безопасности при обращении с продуктами:

Соблюдать правила промышленной гигиены в производственных условиях.

Работу с продуктами осуществлять при наличии общей приточно-вытяжной и местной вентиляции, герметичности оборудования.

Контроль продуктов в объектах среды обитания человека осуществлять в соответствии с национальным законодательством.

При контакте с продуктами использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, кожи, глаз, а также спецодежду.

Гигиенические нормативы компонентов продуктов:

Бентонит

ПДКатм.в. м.р. 0,3 мг/м³, с.с. 0,1 мг/м³, рез., 3 класс опасности

ПДКраб.з. с.с. 6 мг/м³, аэрозоль, 4 класс опасности, Ф (аэрозоли преимущественно фиброгенного действия)

ПДКвода (по алюминию) 0,2 (0,5) мг/л, орг.мутн., 4 класс опасности (величина, указанная в скобках, может быть установлена Главным Государственным санитарным врачом по соответствующей территории для конкретных систем водоснабжения)

ПДКвода (по натрию) 200 мг/л, с.-т., 2 класс опасности

Кремний диоксид кристаллический, (кварц)

ПДКатм.в. м.р. 0,15 мг/м³, с.с. 0,05 мг/м³, рез., 3 класс опасности

ПДКраб.з. м.р. 3 мг/м³, с.с. 1 мг/м³, аэрозоль, 3 класс опасности, Ф (аэрозоли преимущественно фиброгенного действия)

ПДКвода /кремний (по Si)/ 10 мг/л, с.-т., 2 класс опасности

Использовать средства индивидуальной защиты кожи, глаз, органов дыхания, а также спецодежду при контакте с продуктами.

Продукты MAX GEL, M-I GEL соответствуют «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299.

Директор

Х.Х.Хамидулина



Исполнитель:
Равикова Д.Н.
8 (499) 940 97 87