

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 9 3 4 5 2 5 1 . 2 0 . 8 6 7 1 2

от «24» января 2023 г

Действителен до «24» января 2029 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE

синонимы

Hydraulic fluid TEBOIL HYDRAULIC HFAE

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 4 1 . 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 1 9 0 0 0 0 0 0

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

СТО 79345251-351-2023 Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция, 3 класс опасности, согласно ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Трудногорючая жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Смесь анионных и неионных эмульгаторов	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Дистилляты (нефтяные), селективной очистки тяжелые парафиновые	5 (масла минеральные нефтяные)	3	64741-88-4	265-090-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ЛЛК-Интернешнл»,

(наименование организации)

Москва

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

Код ОКПО 7 9 3 4 5 2 5 1

Телефон экстренной связи

+7 (495) 627-40-20

Руководитель организации-заявителя

(По доверенности № 23021701 от 17.02.2023)



(подпись)

/ Л. А. Гуцин /

(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 (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 ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
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

«*Синтез*»
ООО «Синтез»
г. Москва, ул. ...
ИНН ...

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 3 из 18
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Продукция предназначена для применения в виде 2-5 % негорючих масляно-водных эмульсий в гидравлических системах горнорудного оборудования, металлургических и нефтехимических предприятиях [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «ЛЛК–Интернешнл»
- 1.2.2 Адрес
юридический
производства 115035, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Замоскворечье, улица Садовническая, д. 75;
400029, Россия, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 55;
614055, Россия, г. Пермь, ул. Промышленная, д.84;
625520, Россия, Тюменская область, Тюменский район, п. Богандинский, ул. Нефтяников, д. 9;
172009, Россия, Тверская область, г. Торжок, улица Чехова, д. 90;
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (495) 627-40-20, 09.00–18.00 MSK
- 1.2.4 E-mail masla-sales@lukoil.com

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) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)) Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция, 3 класс опасности, согласно ГОСТ 12.1.007 [2].
В соответствии с СГС [3-6] классифицируется как:

Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, класс 2
Химическая продукция, вызывающей серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 1
Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [7].
«Коррозионное воздействие», «Восклицательный знак» [7].

стр. 4 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251-351-2023
-----------------	---	---

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[7].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение;
H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия;
H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию [7].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [1, 9].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Смесь сложного состава [1, 9].

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

Жидкость представляет собой эмульгируемый концентрат, изготавливаемый на основе жирных кислот, гликолей и аминоспиртов с добавлением функциональных присадок, обеспечивающих эксплуатационные свойства [1].

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, 9, 10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Смесь анионных и неионных эмульгаторов	20,0-25,0	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Продукты реакции борной кислоты и моноэтаноламина	15,0-20,0	Не установлена	Нет	26038-87-9	701-024-0
Дистилляты (нефтяные), селективной очистки тяжелые парафиновые	10,0-15,0	5, а (масла минеральные нефтяные+)	3	64741-88-4	265-090-8
Этан-1,2-диол	3,5-4,0	10/5, п+а	3	107-21-1	203-473-3
1,3,5-Триазин-1,3,5(2Н,4Н,6Н)триэтанол	1,5-2,0	Не установлена	Нет	4719-04-4	225-208-0
Ди(2-этилгексил)гидрофосфат	1,0-1,5	Не установлена	Нет	298-07-7	206-056-4
1Н-Бензотриазол+	0,1-0,5	5, п+а	3	95-14-7	202-394-1
[1,2-Этандиилбис(окси)]бисметанол	0,1-0,3	Не установлена	Нет	3586-55-8	222-720-6
Вода глубокообессоленная	31,7-48,8	Не установлена	Нет	732-18-5	231-791-2
Примечание: «а» - аэрозоль; «п+а» - смесь паров и аэрозолей; «+» - требуется специальная защита кожи и глаз;					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным

При воздействии паров и аэрозоля вызывает головную

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 5 из 18
---	---	-----------------

путем (при вдыхании)	боль, першение в горле, кашель, боль в груди, нарушение частоты и ритма дыхания [9, 11-13].
4.1.2 При воздействии на кожу	Раздражение, сухость, трещины [9, 11-13].
4.1.3 При попадании в глаза	Слезотечение, покраснение, отек слизистой оболочки, резь, ожог, нарушение зрения [9, 11-13].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Тошнота, рвота, боль по ходу пищевода и в области живота, диарея; в тяжелых случаях - судороги, потеря сознания [9, 11-13].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, покой, чистая одежда. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9, 11-13].
4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду и промыть загрязненный участок кожи обильным количеством теплой воды. Срочно обратиться за медицинской помощью [9, 11-13].
4.2.3 При попадании в глаза	Немедленно промыть глаза большим количеством воды в течение 15 минут при хорошо раскрытой глазной щели. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Срочно обратиться за медицинской помощью [9, 11-13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Срочно обратиться за медицинской помощью [9, 11-13].
4.2.5 Противопоказания	Рвоту не вызывать (опасность аспирации) [9, 11-13].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044)	Трудногорючая жидкость [14].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044)	Температура самовоспламенения, °С, не менее 395 °С [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При пожаре и термодеструкции образуются оксиды углерода и азота, что может вызвать головокружение, головную боль, рвоту и удушье. При высокой концентрации могут привести к потере сознания и смерти [16, 17].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Песок, воздушно-механическая пена и химическая пена, углекислотные и порошковые огнетушители; при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горячей продукции, усиление горения [16, 17].

стр. 6 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023
-----------------	---	---

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горячей продукции, усиление горения [16, 17].

5.7 Специфика при тушении

При возгорании – боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [51-54].

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

Оповещение персонала и населения, оказавшегося вблизи зоны ЧС, и удаление из опасной зоны людей, не имеющих отношения к действиям по локализации и ликвидации ЧС.

Оцепление участка разлива вещества. Принятие неотложных мер по обеспечению пожарной безопасности. Проведение инструктажа с составом аварийно-спасательных формирований, задействованных для локализации и ликвидации ЧС. Обеспечение персонала и личного состава аварийно-спасательных формирований средствами индивидуальной защиты [15, 19, 20]

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

Для аварийных бригад:
Защитный общевойсковой костюм Л–1 или Л–2 в комплекте с промышленным фильтрующим противогазом марки БКФ, шланговым противогазом ПШ–1, или аналогичного типа [19-22].
Защитные перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [19-22].

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)

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности.

В производственном помещении – собрать продукт в отдельную тару, место разлива протереть сухой ветошью [1].

При аварии на открытой площадке:

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь.

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 7 из 18
---	---	-----------------

Прекратить движение поездов, автомобилей 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 вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать песком, воздушно–механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды.

Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности подвижного состава промыть моющими композициями. Поверхность территории выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды. Почву перепахать [19-22].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить рекомендованными средствами пожаротушения (перегретый пар, углекислый газ, распыленная вода, пена) с максимального расстояния.

Вывести людей из зоны опасных факторов пожара и вызвать пожарную охрану, скорую медицинскую помощь газоспасательную службу.

Принять меры (до прибытия пожарной охраны) к локализации и ликвидации возгорания в соответствии с Планом локализации аварийных ситуаций [15, 19, 22].

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

Приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях. Герметизация оборудования, емкостей для хранения и транспортирования. Оборудование и коммуникации должны быть защищены от статического электричества, выполнены во взрывобезопасном исполнении и заземлены. В рабочих и складских помещениях запрещается обращение с открытым огнем, ведение огневых работ, использования искрящих инструментов. Свести к минимуму образование и накопление отходов и ветоши. Регулярный контроль аэрозоля масла в воздухе рабочей зоны. Использование средств

стр. 8 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023
-----------------	---	---

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

индивидуальной защиты (см. раздел 8). Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения в количестве, согласованном с пожарными службами [21, 22].

С целью охраны атмосферного воздуха, почвы и водного бассейна на предприятии должен быть организован контроль за соблюдением ПДК вредных веществ [10, 23].

Должно быть исключено попадание продукции в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, в открытые водоемы и на рельеф [1, 21, 22].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта [24-25].

Железнодорожные и автомобильные цистерны должны быть оборудованы универсальным сливным устройством [25].

Для обеспечения сохранности продукции тару с маслом перевозят в пакетированном виде с использованием поддонов и средств скрепления [25].

Предохранять тару от механических повреждений и попадания на нее влаги [25].

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)

Хранить продукцию закрытой таре на стеллажах, поддонах или штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и иного теплового воздействия [1, 25].

Тару устанавливают пробками вверх [25].

Гарантийный срок хранения – 1 год с даты изготовления в таре производителя при соблюдении условий транспортирования и хранения [1].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи, сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества [1, 16, 25].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Металл, полимерные материалы (бочки, канистры и другие виды тары) [1, 25].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция в быту не применяется [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.)

Контроль воздуха рабочей зоны осуществлять:

ПДКр.з.(Этан-1,2-диол) = 10/5мг/м³;

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 9 из 18
---	---	-----------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

ПДКр.з.((Z)-Октадец-9-еновая кислота) = 5 мг/м³;
ПДКр.з.(1H-Бензотриазол) = 5 мг/м³;
ПДКр.з.(Масла минеральные нефтяные) = 5 мг/м³ [1, 10].

Герметичность оборудования. Общая приточно-вытяжная вентиляция. Контроль содержания вредных веществ в воздухе [1].

Все работающие с продукцией обязаны проходить предварительные, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры в порядке, установленном Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, а также инструктаж по охране труда (безопасности труда) в соответствии с ГОСТ.12.0.004.

Устранить непосредственный контакт с маслом: избегать попадания продукции в глаза, на кожу и одежду. Соблюдать правила личной и промышленной гигиены: мытье рук после приема пищи, принятие душа после работы. При работе необходимо использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями стандартов [28, 29], специальную одежду [30, 31], специальную обувь [32], средства индивидуальной защиты рук [33, 34], защитные очки для защиты глаз [35], мази и пасты [36]. Содержать спецодежду в исправном состоянии; централизованная стирка, ремонт и обезвреживание одежды. Вынос спецодежды с производства и стирка её в домашних условиях запрещена. Обеспечение работающих бытовым помещением [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

Фильтрующие респираторы универсальные марки БКФ или аналогичные [27, 37].

Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, защитные очки типа Г, защитные перчатки, кожаная обувь, перчатки комбинированные и перчатки из полимерных материалов [28-34].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукция в быту не применяется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета [1].

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

Наименование показателя	Значение
Температура застывания, °C	Не нормируется. Определение обязательно
Водородный показатель (pH) 2% эмульсии в воде 4,6 мг-экв/дм ³ , в пределах	8,5–10,0

стр. 10 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251-351-2023
------------------	---	---

Показатель преломления 2% раствора в воде 4,6 мг-экв/дм ³ при 20 °С	Не нормируется. Определение обязательно
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,030
Стабильность 2% эмульсии в воде 4,6 мг-экв/дм ³ в течение 24 ч при 70 °С	Не нормируется. Определение обязательно
Коррозионная агрессивность 2% эмульсии в дистиллированной воде (чугун)	Выдерживает
Плотность при 20°С, кг/м ³	Не нормируется. Определение обязательно

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].

10.2 Реакционная способность

Окисляется, сульфидируется, галогенируется [8].

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать ударов, открытого пламени, искр, не допускать нагрева. Избегать контакта с окислителями, кислотами, щелочами, легкогорючими и взрывчатыми веществами [1, 8].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция согласно ГОСТ 12.1.007 [2].

При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию [8].

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

При вдыхании, при попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, внутрь организма [9].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови [9].

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 sensibilizing действие)

При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию [8].

Обладает кожно-резорбтивным действием [9].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм
(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность,

Продут и его компоненты не обладают канцерогенным, мутагенным, репротоксическим и тератогенным действиями [8].

Кумулятивные свойства выражены слабо [9].

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 11 из 18
---	---	------------------

кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

По продукции в целом (расчет):

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж крысы;

CL₅₀ > 10000 мг/м³, инг., 4 ч, крысы;

DL₅₀ = 3500 мг/кг, н/к, кролики;

Смесь анионных и неионных эмульгаторов:

Данные отсутствуют [8, 59].

Продукты реакции борной кислоты и моноэтаноламина:

DL₅₀ > 2000 мг/кг в/ж крысы;

DL₅₀ > 2000 мг/кг н/к, кролики [8].

Дистилляты (нефтяные), селективной очистки тяжелые парафиновые:

DL₅₀ > 5000 мг/кг в/ж крысы;

CL₅₀ > 5530 мг/м³, инг., 4 ч, крысы;

DL₅₀ > 5000 мг/кг н/к, кролики [8].

Этан-1,2-диол:

DL₅₀ = 7712 мг/кг в/ж крысы;

DL₅₀ > 3500 мг/кг н/к, кролики [8].

1,3,5-Триазин-1,3,5(2Н,4Н,6Н)триэтанол:

DL₅₀ > 1000 мг/кг в/ж крысы;

CL₅₀ = 400 мг/м³, инг., 4 ч, крысы;

DL₅₀ > 4000 мг/кг н/к, кролики [8].

Ди(2-этилгексил)гидрофосфат:

DL₅₀ = 1400 мг/кг в/ж крысы;

DL₅₀ > 2000 мг/кг н/к, кролики [8].

1Н-Бензотриазол:

DL₅₀ > 500 мг/кг, в/ж крысы;

DL₅₀ > 500 мг/кг, н/к, кролики [8].

[1,2-Этандиилбис(окси)]бисметанол:

DL₅₀ = 740 мг/кг в/ж крысы;

DL₅₀ > 2000 мг/кг н/к, кролики [8].

Вода глубокообессоленная:

Данные отсутствуют [8].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

стр. 12 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023
------------------	---	---

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Может загрязнять объекты окружающей среды [8]. Попадание больших количеств продукции в водоемы и почву может оказывать негативное влияние на санитарный режим водоемов, микробиологические сообщества, нарушать рост растений, изменять органолептические свойства воды [40-42]. Признаками воздействия могут быть специфический аминный запах, угнетение растительного покрова, деградация почвы [40-42].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, сброс на рельеф и в водоемы, в результате аварийных ситуаций и ЧС [1].

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 [10, 42]

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)
Смесь анионных и неионных эмульгаторов	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Продукты реакции борной кислоты и моноэтаноламина	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Дистилляты (нефтяные), селективной очистки тяжелые парафиновые	0,05 (ОБУВ) парафиновое минеральное масло	0,3, орг., пленка (нефть) Класс опасности 4	0,05, токс., (нефтепродукты в растворенном и эмульгирован, состоянии, в том числе для морских водоемов) Класс опасности 3	Не установлена
Этан-1,2-диол	1 (ОБУВ)	1,0, с.-т., Класс опасности 3	0,25, сан., Класс опасности 4 0,5 (для морской воды), сан., Класс опасности 3	Не установлена
1,3,5-Триазин-1,3,5(2Н,4Н,6 Н)триэтанол	0,02/0,01 рез., (1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)триол) Класс опасности 2	Не установлена	0,04, токс., Класс опасности 3 0,05 токс., (для морской воды) Класс опасности 3	Не установлена

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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

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

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 13 из 18
---	---	------------------

Ди(2-этилгексил)гидрофосфат	0,01 (ОБУВ, Ди(2-этилгексил)гидрофосфат)	0,01, орг. привк., (О,О,О-трибутилфосфат) Класс опасности 4	0,02, токс., (трибутилфосфат) Класс опасности 3	Не установлена
1Н-Бензотриазол	0,01 (ОБУВ)	0,1, с-г., Класс опасности 3	Не установлена	Не установлена
[1,2-Этандиилбис(окси)]бисметанол	1 (ОБУВ, 3,6-диоксаоктан-1,8-диол (2,2@-(1,2-этандиилбис(окси))бисэтанол)	0,5, общ., (3,6-диоксаоктан-1,8-диол (2,2@-(1,2-этандиилбис(окси))бисэтанол) Класс опасности 3	Не установлена	Не установлена

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

Смесь анионных и неионных эмульгаторов:
Данные отсутствуют [8, 59].

Продукты реакции борной кислоты и моноэтаноламина:

LC₅₀ > 100 мг/л, 96 ч - рыбы;
ЕС₅₀ = 423 мг/л, 48 ч - ракообразные;
ЕС₅₀ = 13 мг/л, 72 ч – водоросли [8].

Дистилляты (нефтяные), селективной очистки тяжелые парафиновые:

LL₅₀ > 100 мг/л, 96 ч, - рыбы;
NOELR > 1000 мг/л, 14 д - рыбы;
EL₅₀ > 10 000 мг/л, 48 ч – ракообразные;
NOEL ≥ 10 мг/л, 21 д, - ракообразные;
NOEL > 100 мг/л, 72 ч - водоросли [8].

Этан-1,2-диол:

LC₅₀ > 53000 мг/л, 96 ч - рыбы;
NOEC = 40 мг/л, 28 д - рыбы;
ЕС₅₀ > 100 мг/л, 48 ч - ракообразные;
NOEC = 8590 мг/л, 7 д - ракообразные;
ЕС₅₀ > 100 мг/л, 72 ч – водоросли [8].

1,3,5-Триазин-1,3,5(2Н,4Н,6Н)триэтанол:

LC₅₀ = 16,07 мг/л, 96 ч - рыбы;
ЕС₅₀ = 11,9 мг/л, 48 ч - ракообразные;
ЕС₅₀ = 6,66 мг/л, 72 ч – водоросли [8].

Ди(2-этилгексил)гидрофосфат:

LC₅₀ = 20 мг/л, 96 ч - рыбы;
NOEC = 20,6 мг/л, 28 д - рыбы;
LC₅₀ = 60,7 мг/л, 48 ч - ракообразные;
ЕС₅₀ > 100 мг/л, 72 ч – водоросли [8].

1Н-Бензотриазол:

LC₅₀ > 180 мг/л, 96 ч, - рыбы;
ЕС₅₀ = 15,8 мг/л, 48 ч – ракообразные;
ЕС₅₀ = 29 мг/л, 72 ч - водоросли [8].

стр. 14 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251-351-2023
------------------	---	---

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

[1,2-Этандиилбис(окси)]бисметанол:

LC₅₀ = 71 мг/л, 96 ч - рыбы;

EC₅₀ = 28 мг/л, 48 ч – ракообразные;

NOEC = 8 мг/л, 21 д - ракообразные;

EC₅₀ = 4,62 мг/л, 72 ч - водоросли [8].

Компоненты продукции трансформируются в окружающей среде [8, 11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с готовой продукцией (см. разделы 7 и 8 ПБ) [23].

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы продукта, загрязненные продуктом, ветошь и песок, подлежат сбору в специальные емкости и, по мере накопления, вывозятся на санкционированный полигон промышленных отходов для захоронения [23].

Металлическая тара складывается в специально отведенных местах в подразделениях предприятия. По мере накопления сдается в пункты приема отходов черных металлов для переработки [23].

Упаковка, не поддающаяся очистке, должна утилизироваться так же, как и ее содержимое [23].

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

Продукция в быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Отсутствует [44].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: Отсутствует [44].

Надлежащее транспортное наименование: Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта [1, 25].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз [48].

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

Не классифицируется как опасный груз [44].

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

Манипуляционные знаки №2 «Беречь от солнечных лучей», №3 «Беречь от влаги», №7 «Герметичная упаковка» [49].

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251-351-2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 15 из 18
---	---	------------------



[49].

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

Не применяются [19, 24, 45, 46, 47].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Во всех случаях следуют поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских законов: ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям»; Федеральный закон 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 26 марта 2022 года); Федеральный закон 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями на 30 декабря 2021 года); Федеральный закон 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями на 16 апреля 2022 года); Федеральный закон 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 11 июня 2021 года); Федеральный закон 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 1 мая 2022 года); Федеральный закон 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 2 июля 2021 года); Федеральный закон 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 23 декабря 2021 года); Федеральный закон 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11 июня 2021 года).

Отсутствуют.

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется [57, 58].

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

Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007 [50, 51].

стр. 16 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023
------------------	---	--

внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- СТО 79345251–351–2023 Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE. Технические условия
- ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
- ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (Издание с Поправкой)
- ГОСТ 32424–2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
- ГОСТ 31340–2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- Данные информационной базы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://echa.europa.eu/home>
- ФБУЗ "Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ" Роспотребнадзора. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.rpohv.ru/online/>
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- Справочник «Вредные вещества в промышленности», т. 1 под ред. Н. В. Лазарева, Л-д, Изд-во «Химия», 1976 г.
- Справочник «Вредные химические вещества. Природные органические соединения», под ред. В. А. Филова, С-Пб, Изд-во СПХФА НПО «Мир и семья–95», 1995 г.
- Буянов В. М. Первая медицинская помощь. М., Медицина, 1971 г.
- ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)
- ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
- Корольченко А. Я. «Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения», М., Ассоциация «Пожнаука», 2000 г.
- Баратов А. Н., Иванов Е.Н. Пожаротушение на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности. М., Химия, 1979 г
- Федеральный закон 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 30 апреля 2021 года)
- Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 27 ноября 2020 года)
- Постановление Правительства РФ №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 21 мая 2021 года)
- Приказ Ростехнадзора №777 «Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов»

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

Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	стр. 17 из 18
---	---	------------------

22. ФНП в области промышленной безопасности Приказ Ростехнадзора №533 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"
23. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
24. Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ), приложение 1 к добавлению В (Единые правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (МГК) к Конвенции о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом (КОТИФ)/Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)
25. Приказ Минтранса России №245 Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума.
26. ГОСТ 1510–2022 Нефтепродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
27. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
28. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
29. ГОСТ 12.4.103-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
30. ГОСТ 12.4.310-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования (с Поправками)
31. ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования (с Поправкой, с Изменением N 1)
32. ГОСТ 28507-99 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия (Издание с Изменением N 1)
33. ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия (с Изменениями 1,2,3, с Поправкой)
34. ГОСТ 12.4.020-82 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура показателей качества (с Изменением N 1)
35. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (Издание с Поправкой)
36. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия
37. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
38. Международное агентство по изучению рака. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://www.iarc.who.int/>
39. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №988 н, Министерства здравоохранения Российской Федерации №1420н от 31 декабря 2020 года

стр. 18 из 18	РПБ № 79345251.20.86712 Действителен до 24.01.2029	Жидкость гидравлическая TEBOIL HYDRAULIC HFAE СТО 79345251–351–2023
------------------	---	---

- Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры
40. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6
 41. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000
 42. Экология и безопасность. Справочник под ред. Н.Г. Рыбальского. Том 2. Часть 2. М., ВНИИПИ, 1993 г.
 43. Приказ Минсельхоза России №552 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)
 44. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2023
 45. Соглашение о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (с изменениями на 1 июля 2021 года)
 46. Международное соглашение «Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)»
 47. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ, том 1,2. –С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007 г.
 48. ГОСТ 19433–88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
 49. ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов
 50. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
 51. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции
 52. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний
 53. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
 54. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
 55. ГОСТ Р 53625-2009 (ИСО/МЭК 19796-1:2005) Информационная технология (ИТ). Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики. Часть 1. Общий подход
 56. IARC monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans [Электронный ресурс] /List of classification. URL: <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/>
 57. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Монреаль, 16 сентября 1987 г.) (с изменениями и дополнениями)
 58. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (с изменениями на 10 мая 2019 года)
 59. Safety Data Sheet Additive Package for Metalworking Fluids « SL-4610», Manufacturer: Zumso Chemical LLC