ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

Согласно постановлению (ЕС) № 1907/2006 (REACH), Статья 31, Приложение II с поправками.

Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта: RENOLIT CX-TOM 15

1.2 Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и нерекомендуемые способы применения

Идентифицированные применения: Консистентная смазка
Нежелательные виды применения: Не рекомендуемое применение не установлено.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Изготовитель / Поставщик	Fuchs Schmierstoffe GmbH Friesenheimer Str. 19 68169 Mannheim
Телефон:	+49 621 3701-0 (ZENTRALE)
Факс:	+49 621 3701-570

Контактное лицо для запроса паспортов безопасности

Електронная почта:	Смазочные материалы для автомобилей	automotive-FS@fuchs.com
	Промышленные смазочные материалы	industrie-FS@fuchs.com
Телефон:	+49 621 3701-0 (ZENTRALE)	
Факс:	+49 621 3701-570	

Справочная служба паспортов безопасности

Електронная почта:	produktsicherheit-FS@fuchs.com
Телефон:	+49 621 3701-1333
Факс:	+49 621 3701-7303

1.4 Телефонный номер экстренной помощи: +49 621 3701-1333 / +49 621 3701-0 (Mo-Do 8-17, Fr 8-16)

Раздел 2: Идентификация опасностей

2.1 Классификация вещества или смеси

Согласно положению (ЕС) № 1272/2008 (CLP) продукт классифицирован как опасный и имеет соответствующую маркировку.

Сводка по опасностям

Физические Опасности: Нет записанных данных.

2.2 Элементы маркировки

Содержит: Ca-sulfonate

Сигнальные Слова: Опасно

Краткая характеристика опасности: H318: Вызывает серьезные повреждения глаз.
H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Меры предосторожности

Предотвращение: P273: Не допускать попадания в окружающую среду.
P280: Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.

Ответ: P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P310: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

Утилизация: P501: Удалить содержимое/контейнер в отходы на соответствующее предприятие по переработке и утилизации в соответствии с действующими нормативами и правилами с учетом характеристик продукта на момент его утилизации.

Дополнительная информация на маркировке

EUH208: Содержит: Calcium Sulfonate, Calcium Sulfonate, сульфонат кальция. Может вызывать аллергическую реакцию.

2.3 Прочие опасности: При соблюдении обычных мер предосторожности и указаний по обращению (п. 7) с продуктами на основе минеральных масел и химическими продуктами и п о обращению со средствами индивидуальной защиты (п. 8) никакие специфиче ские опасности не ожидаются. Не допускать не контролированного попадания продукта в окружающую среду.

Раздел 3: Состав/информация по ингредиентам

3.2 Смесь

Общие сведения: Консистентная смазка:Система увеличения вязкости и присадки на основе синтетического масла.

Химическое обозначение	идентификация	Концентрация *	REACH Регистрационный №	Примечания
Calcium Sulfonate	EINECS: 271-529-4	1,00% - <5,00%	01-2119492627-25	
Ca-sulfonate	EINECS: 932-231-6	3,00% - <5,00%	01-2119560592-37	
Calcium Sulfonate	EINECS: 263-093-9	1,00% - <5,00%	01-2119488992-18	
сульфонат кальция	EINECS: 274-263-7	1,00% - <5,00%	01-2119492616-28	
Triaryl phosphate, alkylated	EC: 700-990-0	0,10% - <1,00%	01-2119519251-50	
phenolic antioxidant	EINECS: 204-881-4	0,25% - <1,00%	01-2119565113-46	

* Все концентрации приводятся в весовых процентах, если ингредиент не является газом. Концентрации газа приводятся в объемных процентах.
PBT (СБТ): стойкое, биоаккумулирующее и токсичное вещество.
vPvB (оСоБ): очень стойкое и очень биоаккумулирующее вещество.

Классификация

Химическое обозначение	идентификация	Классификация	
Calcium Sulfonate	EINECS: 271-529-4	CLP:	Skin Sens. 1B;H317
Ca-sulfonate	EINECS: 932-231-6	CLP:	Eye Dam. 1;H318, Skin Irrit. 2;H315, Aquatic Chronic 3;H412
Calcium Sulfonate	EINECS: 263-093-9	CLP:	Skin Sens. 1B;H317
сульфонат кальция	EINECS: 274-263-7	CLP:	Skin Sens. 1B;H317
Triaryl phosphate, alkylated	EC: 700-990-0	CLP:	Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 2;H411; M-фактор (aquatic acute): 1; M-фактор (aquatic chronic): 1
phenolic antioxidant	EINECS: 204-881-4	CLP:	Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410; M-фактор (aquatic acute): 1; M-фактор (aquatic chronic): 1

CLP: Регламент № 1272/2008/EC.

Предельное значение концентрации конкретного вещества

Химическое обозначение	идентификация	Предельное значение концентрации конкретного вещества	Класс опасности	Категория опасности	Изложение опасности/опасностей
Calcium Sulfonate	EINECS: 271-529-4	>= 10 %	Сенсибилизатор кожи	1B	H317
Calcium Sulfonate	EINECS: 263-093-9	>= 10 %	Сенсибилизатор кожи	1B	H317
сульфонат кальция	EINECS: 274-263-7	>= 10 %	Сенсибилизатор кожи	1B	H317

Текст перечисленных указаний об опасности см. в разделе 16.

Раздел 4: Меры первой помощи

Общие сведения: Безотлагательно снять детали одежды, загрязненные продуктом.

4.1 Описание мер первой помощи

Вдыхание: Приток свежего воздуха, при жалобах обратиться к врачу.

Попадание в глаза: Немедленно начать промывание и промывать большим количеством воды в течение как минимум 15 минут. Если возможно, снять контактные линзы. Обратитесь за медицинской помощью.

Контакт с Кожей: Промыть мылом и водой.

При проглатывании: Тщательно прополоскать рот.

4.2 Наиболее важные симптомы и признаки, как острые, так и замедленные: Опасность серьезного повреждения глаз.

4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения Если возникнут симптомы, вызвать врача.

Раздел 5: Меры по борьбе с пожаром

5.1 Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара: CO2, огнегасящий порошок или распыляемая водяная струя в виде тумана. Бо льшие пожары ликвидировать при помощи спиртоустойчивой пены или распыляе мой водяной струи с добавлением подходящих тензидов.

Неподходящие средства пожаротушения: Сплошная водяная струя.

5.2 Особые опасности, которые представляет вещество или смесь: При пожаре могут образоваться опасные для здоровья. газы

5.3 Рекомендации для пожарных

Особые методы пожаротушения: Убрать контейнер из зоны пожара, если это не сопряжено с риском. Остатки от пожара и зараженную воду для тушения утилизировать согласно административных предписаний. Воду для тушения собирать отдельно, она не должна попасть в канализацию.

Специальное защитное снаряжение для пожарных: При пожаре необходимо надевать автономный дыхательный аппарат и полный комплект защитной одежды.

Раздел 6: Меры при случайном выбросе

6.1 Меры личной защиты, защитное снаряжение и аварийные процедуры: Не требуется.

6.2 Защита Окружающей Среды: Не допускать попадания в окружающую среду. Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.

6.3 Материалы и методы для сбора и очистки: Собрать разлитый или рассыпанный материал или использовать впитывающий материал. Собранный материал утилизировать согласно предписаниям. Перекройте поток материала, если это достаточно безопасно.

6.4 Ссылка на другие разделы: Средства личной защиты описаны в разделе 8 паспорта безопасности материала. Информацию про безопасное обращение см. в разделе 7. Информацию про утилизацию см. в разделе 13.

Окопать рвом и потом утилизовать. Не допускать попадания в водотоки, канализационные коллекторы, подвалы или ограниченные пространства. Перекройте поток материала, если это достаточно безопасно.

Раздел 7: Обращение и хранение:

7.1 Меры предосторожности для безопасного обращения: Обеспечить достаточно эффективную вентиляцию. Соблюдать надлежащие правила промышленной гигиены. Не есть, не пить и не курить во время работы. При обращении с продуктами на основе минеральных масел либо химикатами соблюдать стандартные меры предосторожности.

7.2 Условия безопасного хранения, в том числе несовместимые условия: Должны соблюдаться местные предписания по хранению и обращению с загрязняющими воду продуктами.

7.3 Специфическое конечное применение: непригодный

Раздел 8: Контроль воздействия / индивидуальная защита

8.1 Контрольные параметры

Предельно-допустимые Концентрации (ПДК)

Ни для одного из компонентов не установлены пределы по воздействию.

8.2 Способы контроля воздействия

Пригодные средства технического контроля: Обеспечить достаточно эффективную вентиляцию. Скорости вентиляции должны отвечать условиям. Если подходит, использовать вытяжные шкафы процесса, местную вытяжную вентиляцию или другие средства инженерного контроля для поддержания концентрации частиц в воздухе ниже рекомендуемых предельных уровней. Если предельные концентрации не были установлены, поддерживайте концентрацию частиц на приемлемом уровне.

Индивидуальные меры защиты, такие как личное защитное снаряжение

Общие сведения: Перед перерывами и по окончанию работы вымыть руки. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Средства личной защиты следует выбирать в соответствии со стандартами CEN и после обсуждения с поставщиком средств личной защиты. При обращении с продуктами на основе минеральных масел либо химикатами в любом случае соблюдать стандартные меры предосторожности.

Защита глаз/лица: При переливе рекомендуются защитные очки (EN 166). Избегать контакта с глазами. Носить герметичные защитные очки. Пользоваться средствами защиты глаз/лица. Избегать попадания на кожу и в глаза.

Средства защиты кожи

Средства Защиты Рук: Материал: Нитрил-бутиловый каучук (НБК).
Мин. время прорыва: >= 480 min
Рекомендуемая толщина материала: >= 0,38 mm

Избегать длительного или повторяющегося контакта с кожей. Подходящие перчатки могут быть рекомендованы поставщиком перчаток. Профилактическая защита кожи с помощью защитной мази для кожи. Защитные перчатки, там, где разрешено с точки зрения техники безопасности. Точное время до разрушения необходимо узнать у производителя перчаток и соблюдать его, поскольку оно зависит не только от материала перчаток, н о и от специфических факторов на рабочем месте.

Другие: Не носить в карманах штанов ветошь, пропитанную продуктом. Пользоваться специальной защитной одеждой.

Респираторная защита: Несущественно из-за формы продукта.

Термические опасности: Неизвестны.

Гигиенические меры предосторожности:	Всегда соблюдать надлежащие правила личной гигиены, в частности, мыть руки после обращения с материалом и перед тем, как собираетесь есть, пить и (или) курить. Регулярно стирать рабочую одежду, чтобы удалить загрязнители. Выбрасывать загрязненную обувь, если ее невозможно отчистить..
Средства экологического контроля:	Нет записанных данных.

Раздел 9: Физические и химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

Внешний вид	
Агрегатное состояние:	твердый
Форма:	Паста
Цвет:	Светло-коричневый
Запах:	Характерный
Порог Запаха:	Неприменимо для смесей.
pH-значение:	Вещество/смесь является нерастворимым (в воде)
Точка замерзания:	Неприменимо для смесей.
Точка кипения:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Точка воспламенения:	непригодный
Скорость испарения:	Неприменимо для смесей.
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Предел воспламеняемости - верхний (%)–:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Предел воспламеняемости - нижний (%)–:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Давление пара:	Неприменимо для смесей.
Плотность пара (Воздух=1):	Неприменимо для смесей.
Плотность:	0,95 g/ml (25,00 °C)
Растворимость(-и)	
Растворимость в воде:	Нерастворимый в воде
Растворимость (Другое):	Нет записанных данных.
Коэффициент разделения (n-октанол/вода):	Неприменимо для смесей.
Температура самовоспламенения:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Температура разложения:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
NLGI:	1
Взрывоопасные свойства:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Окислительные Свойства:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
9.2 Дополнительная информация	Нет записанных данных.

Раздел 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность:	Стабилен при использовании по назначению.
10.2 Химическая Стабильность:	Стабилен при использовании по назначению.
10.3 Возможность Опасных Реакций:	Стабилен при использовании по назначению.
10.4 Условия, которых надо избегать:	Стабилен при использовании по назначению.
10.5 Материалы, которые необходимо избегать:	Сильные окислители. Сильные кислоты. Сильные основания.
10.6 Опасные продукты распада:	При термическом разложении или сжигании могут высвобождаться оксиды углерода и другие токсичные газы и пары.

Раздел 11: Токсикологическая информация

Информация по вероятным путям воздействия

Вдыхание:	Нет записанных данных.
При проглатывании:	Нет записанных данных.
Контакт с Кожей:	Нет записанных данных.
Попадание в глаза:	Вызывает серьезные повреждения глаз.

11.1 Информация по токсикологическим проявлениям

Острая токсичность

Глотание

Продукт:

Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных.

Название ингредиентов

Calcium Sulfonate	LD 50 (Крыса): > 16.000 mg/kg
сульфонат кальция	LD 50 (Крыса): > 5.000 mg/kg (OECD 401)
Triaryl phosphate, alkylated	LD 50 (Крыса): > 5.001 mg/kg
phenolic antioxidant	LD 50 (Крыса): > 2.930 mg/kg (OECD 401)

Контакт с кожей

Продукт:

Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных.

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	(OECD 402) На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
сульфонат кальция	LD 50 (Кролик): > 5.000 mg/kg (OECD 402)
phenolic antioxidant	LD 50 (Крыса): > 5.000 mg/kg (OECD 402)

Вдыхание

Продукт:

Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных.

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	Нет записанных данных.
Triaryl phosphate, alkylated	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Разъедание/раздражение кожи:

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	OECD 404 Вызывает легкое раздражение.
Calcium Sulfonate	OECD 404 (Кролик): Не раздражающий.

Тяжелое повреждение глаз/раздражение глаз:

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации соблюдены.

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	OECD 405 Может вызывать ожоги.
Calcium Sulfonate	OECD 405 (Кролик): Не раздражающий.

Респираторная или кожная сенсибилизация:

Продукт:

Настоящие данные исследований показали, что существующая в этом продукте концентрация потенциально сенсибилизирующих компонентов не вызывает уве личения чувствительности кожи.

Название ингредиентов

Calcium Sulfonate

Может развить повышенную чувствительность при контакте с кожей.

Ca-sulfonate

, OECD 406-1 (Морская свинка)
На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Calcium Sulfonate

Может развить повышенную чувствительность при контакте с кожей.

сульфонат кальция

Может развить повышенную чувствительность при контакте с кожей.

phenolic antioxidant

Не сенсибилизирующий (морские свинки); OECD 406.

Мутагенность Эмбриональных Клеток

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

In vitro

Название ингредиентов

Ca-sulfonate

(OECD 471)
На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Канцерогенность

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Токсичность для репродуктивной способности

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Специфическая токсичность для органов-мишеней - однократное воздействие

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Специфическая токсичность для органов-мишеней - многократное воздействие

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Опасность аспирации

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Прочие вредные воздействия: Нет записанных данных.

Раздел 12: Экологическая информация

12.1 Токсичность

Острая токсичность

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Рыба

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	LL 50 (Рыба, 96 h): > 1 mg/l (OECD 203) LL 50 (Рыба, 96 h): < 10 mg/l (OECD 203)
Calcium Sulfonate	LC 50 (Рыба, 96 h): > 10.000 mg/l (OECD 203)
сульфонат кальция	LC 50 (Рыба, 96 h): > 1.001 mg/l
Triaryl phosphate, alkylated	LC 50 (Рыба, 96 h): 0,8 mg/l

Водные беспозвоночные

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	LL 50 (Водяная блоха, 48 h): 2,9 mg/l (OECD 202)
Calcium Sulfonate	EC50 (Водяная блоха, 48 h): > 100 mg/l (OECD 202)
сульфонат кальция	EC50 (Водяная блоха, 48 h): > 1.001 mg/l
Triaryl phosphate, alkylated	EC50 (Водяная блоха, 48 h): 0,202 mg/l
phenolic antioxidant	EC50 (Водяная блоха, 48 h): 0,61 mg/l (OECD 202)

Хроническая токсичностьПродукт: На основании имеющихся данных критерии классификации соблюдены.

Рыба

Название ингредиентов

Triaryl phosphate, alkylated	NOEC (Рыба, 90 d): 0,093 mg/l

Водные беспозвоночные

Название ингредиентов

Triaryl phosphate, alkylated	NOEC (Водяная блоха, 21 d): 0,0399 mg/l
phenolic antioxidant	NOEC (Водяная блоха, 21 d): > 0,39 mg/l

Токсичность для водных растений

Название ингредиентов

Ca-sulfonate	EC50 (Водоросль, 96 h): 29 mg/l

сульфонат кальция	EC50 (Водоросль, 72 h): > 1.000 mg/l
Triaryl phosphate, alkylated	EC50 (Водоросль, 72 h): 1,4 mg/l NOEC (Водоросль, 72 h): 0,05 mg/l

12.2 Стойкость и Разложимость

Биологическое расщепление

Продукт:	Неприменимо для смесей.
Название ингредиентов	
Ca-sulfonate	(OECD 301B) Легко биодеградирует
Calcium Sulfonate	8,6 % (28 d) биологически легко не расщепляется
Triaryl phosphate, alkylated	61 % (28 d) Легко биодеградирует
phenolic antioxidant	30 % (OECD 302C) Не является легко разлагаемым.

12.3 Биоаккумуляционный потенциал

Продукт:	Неприменимо для смесей.
Название ингредиентов	
phenolic antioxidant	Может накапливаться в организмах.

12.4 Мобильность в почве:

Продукт:	Неприменимо для смесей.

12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (оСоБ): Продукт не содержит веществ, отвечающих критериям PBT/vPvB.

12.6 Прочие вредные воздействия: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Раздел 13: Указания по утилизации

13.1 Способы переработки отходов

Общие сведения: Утилизируйте в соответствии со всеми применимыми нормативами.

Методы удаления отходов: Сброс, обработка или утилизация могут регулироваться национальными, государственными или местными законами.

Европейский каталог отходов

12 01 12*: spent waxes and fats

Раздел 14: Информация по транспортировке

ADR/RID

14.1 ООН No:	–
14.2 Транспортное наименование согласно ООН:	–
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	
Класс:	Неопасные товары
Маркировка(и):	–
Опасность No. (ADR):	–
Тоннельный код ограничения:	–
14.4 Группа упаковки:	–
14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду:	–
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя:	–

ADN

14.1 ООН No:	–
14.2 Транспортное наименование согласно ООН:	–
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	
Класс:	Неопасные товары
Маркировка(и):	–
14.3 Группа упаковки:	–
14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду:	–
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя:	–

IMDG

14.1 ООН No:	–
14.2 Транспортное наименование согласно ООН:	–
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	
Класс:	Неопасные товары
Маркировка(и):	–
EmS No.:	–
14.3 Группа упаковки:	–
14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду:	–
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя:	–

IATA

14.1 ООН No:	–
14.2 Надлежащее наименование груза:	–
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке:	
Класс:	Неопасные товары
Маркировка(и):	–
14.4 Группа упаковки:	–
14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду:	–
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя:	–

14.7 Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL и Кодекса IBC: непригодный.

Раздел 15: Нормативная информация

15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси:

Постановления ЕС

Постановление (ЕС) № 2037/2000 - Вещества, разрушающие озоновый слой: не

Постановление (ЕС) № 850/2004 по стойким органическим загрязнителям: не

15.2 Оценка химической безопасности: Оценка химической безопасности не проводилась.

Раздел 16: Другая информация

Подготовлено: Изменения обозначены сбоку двойным подчеркиванием.

Содержание H-формулировок в разделе 2 и 3

H315	Вызывает раздражение кожи.
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз.
H400	Весьма токсично для водных организмов.
H410	Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Дополнительная информация: Классификация соответствует спискам ЕС в актуальной редакции, которые дополнены сведениями из специальной литературы и данными фирмы. Она выполнена на основании опытных данных или так называемого традиционного метода.

Дата Ревизии:	02.03.2021
Отказ от ответственности:	Сведения, представленные в данном паспорте безопасности, соответствуют нынешнему уровню наших знаний и нашему опыту, и предназначены для описан ия продукта при обращении с ним, транспортировке и утилизации. Сведения не представляют собой (технического) описания свойств товара (спецификац ия продукта). На основании информации в паспорте безопасности нельзя дел ать выводов о пригодности продукта для конкретных целей применения. Внес ение изменений в данный документ не допускается. Сведения не применитель ны к другим продуктам. Если продукт добавляется к другим материалам, сме шивается или перерабатывается, или подвергается обработке, то сведения и з данного паспорта безопасности не могут применяться к новому готовому м атериалу. В ходе своей деятельности потребитель нашего продукта несет от ветственность за соблюдение действующего законодательства на федеральном , земельном и местном уровне. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если Вам тре буются актуальные паспорта безопасности. Этот документ является паспорт ом безопасности согласно §6GefStoffV. Он составлен в электронном виде со гласно публикации 220 и не имеет подписи.