

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: VAICO ATF 6HP

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

Идентифицированные применения: Смазочное вещество

Нежелательные виды применения: Не рекомендуемое применение не установлено.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Изготовитель / Поставщик: VIEROL AG
Karlstraße 19
26123 Oldenburg

Телефон: +49 441 210 20 - 0
Факс: +49 441 210 20 - 111

Контактное лицо для запроса паспортов безопасности

Электронная почта: Смазочные материалы для автомобилей info@vierol.com
Промышленные смазочные материалы

Телефон: +49 441 210 20 - 0

Справочная служба паспортов безопасности

Электронная почта: info@vierol.com

1.4 Телефонный номер экстренной помощи: Giftinformationszentrum Nord (Göttingen) +49 (0)551/19240

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.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

2.2 Элементы маркировки

Краткая характеристика опасности: H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями следствиями

Меры предосторожности

Предотвращение: P273: Избегать попадания в окружающую среду

Утилизация: P501: Утилизировать упаковку/содержимое на утвержденном предприятии в соответствии с локальными, региональными, национальными и международными положениями.

Дополнительная информация на маркировке

EUN208: Содержит: succinic acid derivative. Может вызывать аллергическую реакцию.

2.3 Информация о прочих опасностях

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

Свойства, нарушающие функционирование эндокринной системы

Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2017/2100, на уровне 0,1 % или выше.

Раздел 3: Состав/информация по ингредиентам

3.2 Смесь

Общие сведения: Раствор из высокоочищенных минеральных масел с присадками.

Химическое обозначение	Идентификация	Концентрация *	REACH Регистрационный №	Примечания
Re-refined base oil	EINECS: 265-157-1	50,00% - <100,00%	01-2119484627-25	
alkarylamine, longchained	EINECS: 253-249-4	1,00% - <5,00%	01-2119488911-28	
phenol derivative	Конфиденциально	1,00% - <5,00%	Конфиденциально	
Alkyl thio phosphite	EC: 424-820-7	0,01% - <0,25%	01-0000017126-75	
succinic acid derivative	EINECS: 299-434-3	0,10% - <1,00%	01-2120735527-50	

* 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 (oCoB): очень стойкое и очень биоаккумулирующее вещество.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Классификация

Химическое обозначение	Идентификация	Классификация
Re-refined base oil	EINECS: 265-157-1	CLP: Asp. Tox. 1;H304
alkylamine, longchained	EINECS: 253-249-4	CLP: Aquatic Chronic 4;H413
phenol derivative	Конфиденциально	CLP: Aquatic Chronic 4;H413
Alkyl thio phosphite	EC: 424-820-7	CLP: Skin Corr. 1B;H314, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410, Acute Tox. 4;H312, Eye Dam. 1;H318; M-фактор (aquatic acute): 10; M-фактор (aquatic chronic): 10
succinic acid derivative	EINECS: 299-434-3	CLP: , Eye Irrit. 2;H319, Skin Sens. 1;H317, Aquatic Chronic 2;H411

CLP: Регламент № 1272/2008/EC.

Высокоочищенные минеральные масла и продукты перегонки нефти в нашем продукте содержат согласно IP 346 экстракт диметилсульфоксида в размере менее 3% (весовых процентов) и в соответствии с Nota L/ Nota N, приложение VI директивы EC 1272/2008 признаны не канцерогенными.

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 промыть глаза большим количеством воды, приподнимая веки.

Контакт с Кожей: Промыть мылом и водой.

При проглатывании: Тщательно прополоскать рот.

4.2 Наиболее важные симптомы и признаки, как острые, так и замедленные: Может вызвать раздражение кожи и 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. Большие пожары ликвидировать при помощи спиртоустойчивой пены или распыляемой водяной струи с добавлением подходящих тензидов.

Неподходящие средства пожаротушения: Сплошная водяная струя.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

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:	В случае разлива полы и другие поверхности становятся скользкими.
6.2 Защита Окружающей Среды:	Избегать попадания в окружающую среду Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно. Не допускать поверхностного распространения (напр. путем обвалки или устройства гидравлического затвора). Обо всех случаях разлива или рассыпания значительных количеств продукта следует сообщить инженеру по охране окружающей среды. Не допускать попадания в канализацию/поверхностные воды/грунтовые воды.
6.3 Материалы и методы для сбора и очистки:	Собирать при помощи материалов, связующих жидкости, таких как песок, киз ельгур, средств, связывающих кислоту, универсальных связывающих материал ов или опилок. 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.

Раздел 7: Обращение и хранение:

7.1 Меры предосторожности для безопасного обращения:	Не допускать образования аэрозолей. Не есть, не пить и не курить во время работы. При обращении с продуктами на основе минеральных масел либо химикатами соблюдать стандартные меры предосторожности. Соблюдать надлежащие правила промышленной гигиены. Обеспечить достаточно эффективную вентиляцию.
7.2 Условия безопасного хранения, в том числе несовместимые условия:	Должны соблюдаться местные предписания по хранению и обращению с загрязняющими воду продуктами. Не нагревать до температуры, близкой к температуре воспламенения.
7.3 Специфическое конечное применение:	непригодный

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Раздел 8: Контроль воздействия / индивидуальная защита

8.1 Контрольные параметры

Предельно-допустимые Концентрации (ПДК)

Химическое обозначение	Вид	Предельные величины экспозиции	Источник
Re-refined base oil	STEL	5 mg/m ³	Российская Федерация. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.3532-18; ГН 2.2.5.3393-16 и ГН 2.2.5.3391-16), с изменениями и дополнениями
Re-refined base oil - Аэрозоль.	ПДК	5 mg/m ³	Российская Федерация. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.3532-18; ГН 2.2.5.3393-16 и ГН 2.2.5.3391-16), с изменениями и дополнениями
base oil	STEL	5 mg/m ³	Российская Федерация. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.3532-18; ГН 2.2.5.3393-16 и ГН 2.2.5.3391-16), с изменениями и дополнениями
base oil - Аэрозоль.	ПДК	5 mg/m ³	Российская Федерация. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.3532-18; ГН 2.2.5.3393-16 и ГН 2.2.5.3391-16), с изменениями и дополнениями

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 окончании работы вымыть руки. При необходимости используйте средства индивидуальной защиты. Средства личной защиты следует выбирать в соответствии со стандартами СЕН 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:

Избегать попадания на кожу и в глаза. Рекомендуются очки/маска для лица. Если существует опасность попадания брызг, необходимо надеть защитные очки или маску.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Средства защиты кожи

Средства Защиты Рук: Материал: Нитрил-бутиловый каучук (НБК).
Мин. время прорыва: ≥ 480 min
Рекомендуемая толщина материала: $\geq 0,38$ 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, но и от специфических факторов на рабочем месте.

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

Респираторная защита: Обеспечить на рабочем месте хорошую вентиляцию/вытяжку.
Избегать вдыхания паров/аэрозолей.

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:	жидкий
Форма:	жидкий
Цвет:	Жёлтый
Запах:	Характерный
pH-значение:	Вещество/смесь является нерастворимым (в воде)
Точка замерзания:	не определено
Точка кипения:	не определено
Точка воспламенения:	198 °C
Скорость испарения:	Неприменимо для смесей.
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	не определено
Предел воспламеняемости - верхний (%)–:	Неприменимо для смесей.
Предел воспламеняемости - нижний (%)–:	Неприменимо для смесей.
Давление пара:	Неприменимо для смесей.
Относительная плотность пара:	Неприменимо для смесей.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Плотность:	0,84 g/cm ³ (15 °C)
Растворимость(-и)	
Растворимость в воде:	Нерастворимый в воде
Растворимость (Другое):	Нет записанных данных.
Коэффициент разделения (n-октанол/вода):	Неприменимо для смесей.
Температура самовоспламенения:	не определено
Температура разложения:	не определено
Кинематическая вязкость:	28,3 mm ² /s (40 °C)
Взрывоопасные свойства:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Окислительные Свойства:	Значение не является актуальным для присвоения категории.
Характеристики частиц:	непригодный
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

11.1 Информация о классах опасности согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность

**Пероральное
Продукт:**

Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных.

Название ингредиентов

alkarylamine,
longchained LD 50 (Крыса): > 5.001 mg/kg (OECD 423)

succinic acid derivative LD 50 (Крыса, мужского пола): > 10.000 mg/kg

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Дермальное

Продукт: ООТсм: 202.669 mg/kg
Название ингредиентов
Alkyl thio phosphite LD 50 (Крыса): > 501 mg/kg

Вдыхание

Продукт: Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных.

Разъедание/раздражение кожи:

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Название ингредиентов
alkarylamine,
longchained OECD 404 (Кролик):
Не раздражающий.

phenol derivative OECD 404 (Кролик):
Не раздражающий.

Тяжелое повреждение глаз/раздражение глаз:

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Название ингредиентов
alkarylamine,
longchained OECD 405 (Кролик):
Не раздражающий.

phenol derivative OECD 405 (Кролик):
Не раздражающий.

Респираторная или кожная сенсibilизация:

Продукт: Сенсibilизатор кожи: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Сенсibilизатор органов дыхания: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Название ингредиентов
alkarylamine,
longchained Не сенсibilизирующий (морские свинки); OECD 406.

phenol derivative Не сенсibilизирующий (морские свинки); OECD 406.

Мутагенность Эмбриональных Клеток

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Канцерогенность

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Репродуктивная токсичность

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

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.

11.2 Информация о прочих опасностях

Свойства, нарушающие функционирование эндокринной системы

Продукт: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2017/2100, на уровне 0,1 % или выше.

Раздел 12: Экологическая информация

Общие сведения: непригодный

12.1 Токсичность

Острая токсичность

Продукт: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Рыба

Название ингредиентов

alkarylamine, longchained LC 50 (Рыба, 96 h): > 101 mg/l (OECD 203)

Alkyl thio phosphite LC 50 (Рыба, 96 h): 1,5 mg/l (OECD 203)

succinic acid derivative LC 50 (Рыба, 96 h): > 100 mg/l (OECD 203)

Водные беспозвоночные

Название ингредиентов

alkarylamine, longchained EC50 (Водяная блоха, 48 h): > 101 mg/l (OECD 202)

phenol derivative EC50 (Водяная блоха, 48 h): > 101 mg/l

Alkyl thio phosphite EC50 (Водяная блоха, 48 h): 0,09 mg/l (OECD 202)

succinic acid derivative EL50 (Водяная блоха, 48 h): 9,5 mg/l (OECD 202)

Хроническая

токсичностьПродукт:

На основании имеющихся данных критерии классификации соблюдены.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Водные беспозвоночные

Название ингредиентов

phenol derivative NOEC (Водяная блоха, 21 d): ≥ 1 mg/l

Alkyl thio phosphite NOEC (Водяная блоха, 21 d): 0,14 mg/l

Токсичность для водных растений

Название ингредиентов

alkarylamine, EC50 (Водоросль, 72 h): 600 mg/l (OECD 201)
longchained

Alkyl thio phosphite EC50 (Водоросль, 72 h): 0,31 mg/l

succinic acid derivative EL50 (Водоросль, 72 h): > 100 mg/l (OECD 201)

12.2 Стойкость и Разложимость

Биологическое расщепление

Продукт: Неприменимо для смесей.

Название ингредиентов

alkarylamine, 1 % (28 d, OECD 301B) биологически легко не расщепляется
longchained

12.3 Биоаккумуляционный потенциал

Продукт: Неприменимо для смесей.

Название ингредиентов

alkarylamine, Фактор биоконцентрации (BCF): 1.584
longchained

12.4 Мобильность в почве:

Продукт: Неприменимо для смесей.

12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB):

Продукт не содержит веществ, отвечающих критериям PBT/vPvB.

12.6 Свойства, нарушающие функционирование эндокринной системы

Продукт:

Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2017/2100, на уровне 0,1 % или выше.

12.7 Прочие вредные воздействия:

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями следствиями

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

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

13 02 05*: mineral-based non-chlorinated engine, gear and lubricating oils

Раздел 14: Информация по транспортировке

ADR/RID

14.1 Номер ООН или идентификационный номер:	—
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:	—

IMDG

14.1 Номер ООН или идентификационный номер:	—
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:	—

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

IATA

- | | |
|--|------------------|
| 14.1 Номер ООН или идентификационный номер: | — |
| 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 Бестарная перевозка морским транспортом согласно нормативным документам ИМО:
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

EU. Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer, Annex I, Controlled Substances: не

EU. Regulation 2019/1021/EU on persistent organic pollutants (POPs) (recast), as amended: не

Постановление (ЕС) № 649/2012 - Импорт и экспорт опасных химических веществ: не

15.2 Оценка химической безопасности: Оценка химической безопасности не проводилась.

ДИРЕКТИВА 2012/18/ЕС (СЕВЕЗО III) по контролю опасности возникновения крупномасштабных аварий, связанных с опасными веществами

непригодный

Раздел 16: Другая информация

Подготовлено: Изменения обозначены сбоку двойным подчеркиванием.

Наименование продукта: VAICO ATF 6HP

Содержание H-формулировок в разделе 2 и 3

H304	Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
H312	Вредно при попадании на кожу
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями
H413	Может вызвать долгосрочные отрицательные последствия для водных организмов

Дополнительная информация:

Классификация соответствует спискам ЕС в актуальной редакции, которые дополнены сведениями из специальной литературы и данными фирмы. Были использованы следующие методы оценки: - Оценка на основании результатов испытаний - Метод калькуляции - Принцип экстраполирования «в основном аналогичных смесей» - Экспертное заключение

Дата Ревизии:

08.05.2023

Отказ от ответственности:

Сведения, представленные в данном паспорте безопасности, соответствуют нынешнему уровню наших знаний и нашему опыту, и предназначены для описания продукта при обращении с ним, транспортировке и утилизации. Сведения не представляют собой (технического) описания свойств товара (спецификация продукта). На основании информации в паспорте безопасности нельзя делать выводов о пригодности продукта для конкретных целей применения. Внесение изменений в данный документ не допускается. Сведения не применимы к другим продуктам. Если продукт добавляется к другим материалам, смешивается или перерабатывается, или подвергается обработке, то сведения из данного паспорта безопасности не могут применяться к новому готовому материалу. В ходе своей деятельности потребитель нашего продукта несет ответственность за соблюдение действующего законодательства на федеральном, земельном и местном уровне. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если Вам требуются актуальные паспорта безопасности. Этот документ является паспортom безопасности согласно §6GefStoffV. Он составлен в электронном виде согласно публикации 220 и не имеет подписи.