

	Состояние: май 2021	
VDA	Паспорт безопасности пиротехнических предметов для транспортных средств соответствующий пункту 11 абз. 3 Директивы 2013/29/ЕС и ориентирующийся на Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH), Приложение II	11-007
	4-е издание: актуализация	
<p><u>Издатель:</u> Verband der Automobilindustrie e. V. Беренштрассе 35 10117 Берлин Телефон: +49 30 897842-0 Телефакс: +49 30 897842-600 Internet: www.vda.de</p> <p><u>Copyright</u> Перепечатка и любая другая форма копирования разрешена только с предварительного письменного согласия Ассоциации автопроизводителей Германии</p>		
 <p>Verband der Automobilindustrie</p>		

С помощью данного документа выполняются критерии Директивы 2013/29/ЕС о предоставлении в паспорте безопасности соответствующей информации по безопасности всем профессиональным потребителям пиротехнических предметов для транспортных средств.

Кроме того, здесь представлена также информация о безопасном обращении с пиротехническими предметами для транспортных средств (газонаполнительное микроустройство/ газонаполнительное устройство надувной подушки безопасности / модуль надувной подушки безопасности / устройства предварительного натяжения ремней безопасности / актуатор / воспламенитель / полупродукты).

Данная рекомендация была разработана проектной группой «Паспорт безопасности пиротехнических предметов для транспортных средств» в комиссии по вопросам защиты окружающей среды и устойчивого развития при Ассоциации автопроизводителей Германии на немецком языке и переведена на другие языки. В случае сомнений руководствоваться немецким оригиналом.

Исключение ответственности

Рекомендации Ассоциации автопроизводителей Германии необязательны к исполнению, их может использовать любой человек, но данная рекомендация предоставляется в распоряжение за уплату залогового сбора. Перепечатка и любая другая форма копирования разрешена только с предварительного письменного согласия Ассоциации автопроизводителей Германии.

В рекомендациях учитывается актуальный в момент соответствующего издания уровень технического развития. Пользуясь данными рекомендациями, никто не снимает с себя ответственность за собственные действия. Каждый потребитель должен сам обеспечить их правильное применение в каждом конкретном случае, он действует на свой страх и риск. Любая ответственность Ассоциации автопроизводителей Германии и лиц, принимающих участие в разработке рекомендаций, исключена.

В случае обнаружения неточностей или возможности неверного истолкования в ходе применения данных рекомендаций просим немедленно сообщить об этом в отделение Ассоциации с целью устранения возможных недостатков.

Раздел 1. Наименование изделия и предприятия

1.1 Идентификатор продукта

Пиротехнические предметы для транспортных средств (микрогазовый генератор / газогенератор для подушки безопасности / модуль подушки безопасности / натяжитель ремней безопасности / пускатель / воспламенитель / полуфабрикаты), именуемые в дальнейшем "предметами".

1.2 Идентифицированное применение изделия и нерекондуемое применение

Данные предметы могут использоваться только для устройств безопасности в транспортных средствах.

1.3 Подробные сведения о поставщике, который предоставляет Паспорт безопасности

Наименование, адрес и телефон поставщика

ZF Automotive Germany GmbH, Industriestrasse 20, DE – 73553 Alfdorf,
Telefon +49 7172 302-0

Электронный адрес квалифицированного специалиста

Peter.Engel@zf-lifetec.com

1.4 Телефон экстренного вызова

Телефон экстренного вызова и часы работы (если он доступен в ограниченное время)

+49 7172 302-0

Доступен в рабочее время

Раздел 2. Возможные риски

Предметы содержат пиротехнические компоненты, герметично изолированные от окружающей среды. В нормальных или благоразумно предусмотренных условиях применения, включая технически правильную утилизацию, они не должны высвободиться. В интегрированном напорном сосуде: газы находятся под высоким давлением; в предметах с сосудами, находящимися под атмосферным давлением, по-прежнему могут содержаться пиротехнические компоненты.

2.1 Классификация изделия

Пиротехнические предметы (изделия с взрывчатым веществом, 1.4)

H204: Опасность пожара или разбрасывания

2.2 Элементы маркировки

Пиктограмма опасности:



GHS 01

Сигнальное слово:

Внимание

Предупреждения об опасности:

H204: Опасность пожара или разбрасывания

Меры предосторожности:

P210: Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и прочих источников возгорания. Не курить.

P250: Не подвергать размельчению/ударам/падению/трению.

P370+P380+P375: При пожаре: покинуть опасную зону. Тушить пожар на расстоянии из-за наличия риска взрыва.

P401: Хранить в соответствии с местными правилами

2.3 Прочие риски

- риск неконтролируемого запуска взрыва при пожаре, жаре, электростатическом разряде, индукции на основании электромагнитного поля или большой механической нагрузки (например, удар, падение).
- риск из-за опасных осколков, быстро перемещающихся деталей и/или выходящего на большой скорости газового потока при запуске.
- риск ожогов при непосредственном контакте с нагретыми вследствие запуска предметами или их продуктами реакции (частицы и газы).
- риск возникновения пожара при контакте нагретых вследствие запуска предметов с горючими или воспламеняющимися материалами.
- риск раздражения глаз и дыхательных путей продуктами реакции.
- риск звуковой травмы вследствие шумового импульса высокого уровня при запуске.
- Риск замерзания при иницировании взрыва накопленных газов под высоким давлением.

Раздел 3. Состав / данные о компонентах

Предметы содержат пиротехнические компоненты, герметично изолированные от окружающей среды. В нормальных или благоразумно предусмотренных условиях применения, включая технически правильную утилизацию, они не должны взрываться. Детали корпуса соединены между собой с геометрическим замыканием, их можно открывать только в случае уничтожения всего устройства.

3.1 Вещества

Не применяется. Данный продукт классифицирован как изделие.

3.2 Смеси

Не применяется. Данный продукт классифицирован как изделие.

Раздел 4. Меры по оказанию первой помощи

4.1 Описание мер по оказанию первой помощи

Необходимо соблюдать общие правила по оказанию первой помощи.

- После вдыхания продуктов реакции:
выйти на свежий воздух.
- При кожном контакте с продуктами реакции/использованными предметами:
вымыть данный участок кожи чистой водой,
охладить место ожога и обеспечить его стерильность,
прикрыть открытые раны и точно так же обеспечить стерильность.
- После контакта глаз с продуктами реакции:
промыть глаза чистой водой.

4.2 Наиболее важные внезапные или возникающие с задержкой последствия

Инициирование взрыва может иметь следующие последствия:

- Повреждение от опасных осколков, быстро перемещающихся деталей и/или выходящего на большой скорости газового потока.
- Звуковая травма.
- Ожоги.
- Замерзание при контакте с использованным напорным сосудом или со сжатыми газам, выходящими из напорного сосуда.

4.3 Ссылки на медицинскую неотложную помощь или специальное лечение

Не требуются.

Раздел 5. Противопожарные меры

5.1 Огнегасящие средства

Подходящие огнегасящие средства: огнегасящие средства обычного типа (например, вода, порошок, пена, диоксид углерода).

Неподходящие из соображений безопасности огнегасящие средства: не известны.

5.2 Особые опасности от изделия

При пожаре от предметов может исходить опасность срабатывания с задержкой во времени. Существует опасность повреждений от осколков и звукового удара при запуске.

5.3 Указания по пожаротушению

Тушить пожар только с безопасного расстояния. Опасность от осколков.

Раздел 6. Меры при случайной утечке

6.1 Личные меры предосторожности, средства защиты и применяемые в чрезвычайных ситуациях методы

Обеспечить индивидуальную защиту в чрезвычайной ситуации.

При возможности предпринять меры против накопления электростатического заряда.

Избегать жары, огня, трения, ударов и искр.

6.2 Меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в водоемы, сточные воды и землю.

6.3 Методы и материал для удерживания и очистки

Механическим методом собрать, упаковать и утилизировать.

Утилизацию выполняет уполномоченное специализированное предприятие.

6.4 Ссылка на другие разделы

Соблюдать разделы 8 и 13.

Раздел 7. Обращение и хранение

Общие положения:

Обращение и использование предметов разрешено только в рамках профессиональной деятельности.

- Обращение и использование предметов категории P1 разрешено только для обученного персонала.
- Обращение и использование предметов категории P2 и прочих предметов разрешено только для лиц, обладающих профессиональными знаниями.

После запуска или нагрузки при пожаре необходимо убедиться в том, что остались только полностью использованные предметы (то есть, все ступени данного предмета сработали и/или напорные сосуды находятся не под давлением). Дальнейшие действия с не полностью использованными предметами должны соответствовать Предписаниям о пиротехнике и опасных грузах.

7.1 Защитные меры по безопасному обращению

- Относительно средств индивидуальной защиты см. подраздел 8.2. Не подключать ненадлежащим образом к источникам электроэнергии или к непригодным измерительным приборам. Разрешено предусмотренное подключение к электрической бортовой сети в транспортном средстве и к предназначенным для этого испытательным устройствам.
- Не использовать предметы после падения или прочего механического воздействия.
- Не открывать предметы, не ремонтировать и/или не предпринимать попытки ремонта.
- Не изменять структурное состояние изделия, поставленных производителем.
- Не удалять имеющиеся в наличии закорачивающие перемычки.
- Не приближаться к химикатам.

- Не приближаться к источникам воспламенения, избегать жары и искр.
- Предпринять меры против накопления электростатического заряда.
- Избегать применения электромагнитных источников излучения (например, радиотелефоны или мобильные телефоны) в непосредственной близости (ок. 2 м).
- Обеспечить защиту предметов от неправомерного использования или кражи..
- Переносить и опускать модуль надувной подушки безопасности, направляя при этом ее вверх, а также по возможности не прикасаться к месту открытия. Обеспечить пространство для раскрытия надувной подушки безопасности.
- Обеспечить место для области действия актуаторов с поршнями и устройств предварительного натяжения ремней безопасности, а также не прикасаться к ней.
- Не изменять или не перекрывать выходные отверстия.
- Всегда направлять механически перемещаемые части предметов по направлению от тела.

7.2 Условия для безопасного хранения на складе с учетом несовместимости

- Соблюдать Предписания отдельных стран о хранении на складе.
- Хранить в надлежащей упаковке, в сухом месте в предназначенном для этого помещении.
- Предпринять меры против скопления электростатического заряда (достаточная токоотводящая способность, например, бетонное основание, заземление оборудования складского помещения).
- Защитить изделия от источников тепла, искр, открытого пламени или ударов.
- Обеспечить защиту от неправомерного использования и кражи.
- Не хранить вместе с возгораемыми и окисляющими веществами и смесями.

7.3 Специфическое конечное применение

Пиротехнические предметы должны использоваться только в предусмотренных производителем целях применения.

Раздел 8. Ограничение и контроль воздействия/средства индивидуальной защиты

8.1 Контролируемые параметры

Отсутствуют.

8.2 Ограничение и контроль воздействия

При обращении с неиспользованными пиротехническими предметами:

- Защита дыхательных путей: не требуется.
- Защита рук: не требуется.
- Защита глаз: защитные очки (EN 166) при обращении с предметами категории P2.

- Защитная одежда: токоотводящая обувь (EN 61340-4-3).
- Защитные и санитарно-гигиенические меры: не требуются.
- Ограничение / контроль воздействия на окружающую среду: не требуется.

При запуске предметов, например, в целях испытания или для утилизации, или при обращении с не полностью использованными предметами:

Запускать пиротехнические предметы только в подходящих для этого помещениях и сооружениях.

Использовать соответствующую вытяжную вентиляцию.

- При отложениях пыли регулярно выполнять влажную уборку, рекомендуется защищать руки и глаза (возможна щелочная или кислая реакция продуктов сгорания при растворении водой).
- Защита дыхательных путей: при превышении предела воздействия веществ на рабочем месте (например, CO, NO_x) пользоваться соответствующими средствами защиты дыхательных путей.
- Защита рук: не касаться использованных, горячих предметов.
одевать защитные перчатки из хлопка или кожи во время манипуляций после запуска.
- Защитные наушники: использовать защитные наушники при запуске.
- Защита глаз: защитные очки (EN 166).
- Защитная одежда: токоотводящая обувь (EN 61340-4-3).
- Защитные и санитарно-гигиенические меры: не вдыхать продукты реакции, избегать контакта с кожей, в ином случае смыть водой.

Раздел 9. Физические и химические свойства

9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Не применимо к предметам.

9.2 Прочие данные

Не применимо к предметам.

Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Неадекватное обращение с предметами может вызвать их срабатывание.

10.2 Химическая стабильность

При надлежащем обращении и хранении никаких опасных реакций не ожидается.

10.3 Возможность опасных реакций

Опасность телесных повреждений в случае непреднамеренного срабатывания.

10.4 Недопустимые условия

Влажность, высокая температура, огонь, источники воспламенения, искры, удар, электростатический заряд.

10.5 Несовместимые материалы

Кислоты, щелочи

10.6 Опасные продукты разложения

При надлежащем использовании/обращении/хранении предметы не подвергаются процессу разложения.

Раздел 11. Токсикологические данные

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

При надлежащем применении вред здоровью не причиняется.

Предметы содержат пиротехнические компоненты, герметично изолированные от окружающей среды. В нормальных или благоразумно предусмотренных условиях применения, включая технически правильную утилизацию, они не должны взрываться.

Раздел 12. Данные относительно окружающей среды

При надлежащем применении вред окружающей среде не причиняется.

Предметы содержат пиротехнические компоненты, герметично изолированные от окружающей среды. В нормальных или благоразумно предусмотренных условиях применения, включая технически правильную утилизацию, они не должны взрываться.

12.1 Токсичность

Не применяется.

12.2 Стойкость и разлагаемость

Не применяется.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Не применяется.

12.4 Мобильность в почве

Не применяется.

12.5 Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество)

Не применяется.

12.6 Другие неблагоприятные воздействия

Не применяется.

Раздел 13. Указания по утилизации

13.1 Методы по утилизации отходов

- Неиспользованные или частично использованные предметы должны утилизироваться только уполномоченными специализированными предприятиями с соблюдением действующих предписаний (см. также Раздел 7 „Обращение и хранение“).
- Код отходов: 16 01 10 взрывоопасные детали (например, из надувных подушек безопасности).
- Неиспользованные или частично использованные предметы запрещено утилизировать при помощи подержанных транспортных средств.
- С поврежденными вследствие пожара, жары или несчастного случая предметами необходимо обращаться так же, как и с неиспользованными предметами.
- Утилизировать необходимо только полностью использованные предметы.

Раздел 14. Данные о транспортировке

Согласно ДОПОГ/МПОГ, МК МОПОГ и ICAO (Международной организации гражданской авиации)/IATA (Международной ассоциации воздушного транспорта):

Классификация зависит от типа предмета, упаковки и идентификации в компетентном органе, если таковая имеется. За правильную классификацию опасных грузов отвечает грузоотправитель. Поэтому раздел 14 не может предоставить окончательные, обязательные сведения, а также освободить грузоотправителя от его обязанности самостоятельно производить классификацию для каждой отдельной транспортной операции. Подразделы с 14.1 по 14.3 объединены в один подраздел. Отправитель несет ответственность за правильность классификации опасного груза. Необходимо соблюдать национальные специальные положения.

14.1 по 14.3 Идентификационный номер по списку опасных веществ ООН, отгрузочное наименование, класс опасных грузов

Модули надувных подушек безопасности/газонаполнительные устройства надувных подушек/устройства предварительного натяжения ремней безопасности:

UN 0432, Предметы пиротехнические, 1.4S

UN 0503, Устройства безопасности, пиротехнические 1.4G

UN 3268, Устройства безопасности, 9

Газонаполнительные устройства:

UN 0323, Патроны для запуска механизмов, 1.4S

UN 0431, Предметы пиротехнические, 1.4G

UN 0432, Предметы пиротехнические, 1.4S

UN 0503, Устройства безопасности, пиротехнические 1.4G

UN 3268, Устройства безопасности, 9

Актуаторы:

UN 0323, Патроны для запуска механизмов, 1.4S

UN 0431, Предметы пиротехнические, 1.4G

UN 0432, Предметы пиротехнические, 1.4S

UN 0503, Устройства безопасности, пиротехнические 1.4G

UN 3268, Устройства безопасности, 9

или освобождение от класса 1 (не является опасным грузом)

Воспламенители:

UN 0325, Воспламенители, 1.4G

UN 0454, Воспламенители, 1.4S

Полупродукты:

UN 0323, Патроны для запуска механизмов, 1.4S

UN 0431, Предметы пиротехнические, 1.4G

UN 0432, Предметы пиротехнические, 1.4S

UN 0503, Устройства безопасности, пиротехнические 1.4G

UN 3268, Устройства безопасности, 9

14.4 Группа упаковки

Не применяется.

14.5 Опасность для окружающей среды

Не применяется.

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

Нет.

14.7 Транспортировка массового (навалочного) груза в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ и Кодексом МКХ

Не применяется.

Раздел 15. Законоположения

15.1 Правила безопасности, защиты здоровья человека и окружающей среды/специфические нормативные акты для изделия

Распространение пиротехнических предметов для транспортных средств регулируется законодательством отдельных государств на основании Директивы 2013/29/ЕС. Необходимо также соблюдать национальные и международные предписания.

15.2 Оценка безопасности вещества

Не применяется.

Раздел 16. Прочие данные

Все детали и информация об их веществах предоставляются посредством IMDS (Международной системы баз данных автомобильных компонентов и материалов) или подобных систем.

Сведения в данном паспорте безопасности описывают исключительно требования к безопасности продукта и опираются на современный уровень наших знаний, не притязая на их полноту.

Указания и сведения о продукте, содержащиеся в данном паспорте безопасности, должны быть предоставлены пользователям, сотрудникам и всем прочим лицам, обращающимся с данным продуктом, перед применением продукта. Данный паспорт безопасности может передаваться только в неизменном виде. Во избежание опасности необходимо точно соблюдать указания по безопасному обращению и хранению на складе.

Актуальный номер версии 4: отредактированные заголовок и вступительная часть

Актуальный номер версии 3: отредактированные разделы 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Номер версии 2, дата публикации - декабрь 2012: полное изменение, VDA 11-007 заменяет VDA 290.

Номер версии 1, дата публикации - январь 2009: первичное издание VDA 290.