

VDA

车辆用烟火制品
安全数据表

11-007

符合欧盟指令 2013/29/EU 第 11 条第 3 款要求，以及编号为
1907/2006 (REACH)的欧盟条令，附录 II，

第 4 版：更新

发行方：
德国汽车工业协会(VDA)
Behrenstraße 35
10117 Berlin · 德国
电话： +49 30 897842-0
传真： +49 30 897842-0
网址： www.vda.de

版权声明
只有在获得德国汽车工业协会(VDA)
书面许可的情况下才允许再版以
及任何其他形式的复印。

VDA

Verband der
Automobilindustrie

借助这一资料, 通过一份安全数据表为车辆烟火制品的专业用户提供满足欧盟准则 2013/29/EU 规定的、与安全相关的信息。

此外还可从中获取车辆烟火制品的应用信息(微型气体发生器/安全气囊气体发生器/安全气囊模块/安全带预紧器/驱动器/打火机/半成品)。

这一推荐由德国汽车工业协会(VDA)环境和可持续性委员会“车辆烟火制品信息数据页”项目组以德语编制, 并翻译成其他语言。如有疑问以德语版本为准。

免责声明

德国汽车工业协会(VDA)的推荐是不承担任何责任的推荐, 任何人皆可使用, 但德国汽车工业协会(VDA)推荐的应用需支付一定的保护费。只有在获得德国汽车工业协会(VDA)书面许可的情况下才允许再版以及任何其他形式的复印。

这一推荐充分考虑各版本的实时技术状态。德国汽车工业协会(VDA)推荐的使用不能免除个人行为的责任。使用者应根据具体状况选择正确的应用方式。应用者须个人承担行为风险。德国汽车工业协会(VDA)以及参与编制德国汽车工业协会(VDA)推荐者在此声明免责。

使用德国汽车工业协会(VDA)推荐过程中如发现不当之处以及阐述不正确, 请立即通报德国汽车工业协会(VDA)业务机构, 以便消除可能出现的纰漏。

第1章: 制品和厂商名称

1.1 产品标识

车辆烟火制品(微型气体发生器/安全气囊气体发生器/安全气囊模块/安全带预紧器/驱动器/点火器/半成品), 以下被称为物品。

1.2 制品主要认可的用途以及劝阻使用的用途

这些物品只允许用于车辆中的安全装置。

1.3 准备安全数据表的厂商详情

供货单位名称、地址和电话号码

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

专业人员电子邮箱地址

Peter.Engel1@zf.com

1.4 紧急求援电话号码

紧急求援电话号码以及工作时间(若仅为有限使用情况下): +49 7172 302-0

工作时间能够联系上。

第2章: 可能的危险

物品含有与外界密封隔离的烟火成分。该成分在正常或合理可预见的应用条件下, 以及进行合规的专业性回收处理时不会释放; 集成压力贮气罐的情况: 气体处于高压下; 无压容器内的物品可能仍然含有烟火成分。

2.1 制品分类

烟火制品(含爆炸物的制品, 1.4)

H204: 由火、碎片以及爆炸和飞散物导致的危险。

2.2 标记件

危险图标:

GHS 01



信号词:

注意

危险提示:

H204: 由火、碎片以及爆炸和飞散物导致的危险。

安全提示:

P210: 远离高温条件、热烫表面、火花、明火和其他点燃源。不得抽烟。

P250: 不得打磨 / 碰撞 / 坠落 / 摩擦。

P370+P380: 火灾情况下: 对周围进行疏散。由于具有爆炸危险, 应在远处实施灭火。

P401: 存放须符合遵照当地条例规定。

2.3 其他危险

- 火灾、高温、静电放电以及感应条件下或电磁场或高机械高负载(例如: 撞击、降落)情况下, 反应不受控制导致的危险。
- 危险的飞散物、快速活动部件和/或高速排出气体射流引发的危险。
- 直接接触由于反应被加热的物品或其反应产物(粒子和气体)引发的灼伤危险。
- 由于反应被加热物品与可燃或易燃材料的接触引发火灾的危险。
- 反应产物刺激眼睛和呼吸道的危险。
- 反应产生的高音量噪音脉冲引发的听觉损伤危险。
- 高压储存气体释放引发的冻伤危险。

第3章: 组成 / 组件信息

物品含有与外界环境密封隔离的烟火成分。该成分在正常或合理可预见的应用条件下, 包括进行专业处理时, 不会释放; 各壳体部件相互连接, 仅当进行整体拆除时才能打开。

3.1 原材料

不适用。该产品被归类为制品。

3.2 混合物料

不适用。该产品归类为制品。

第4章: 急救措施

4.1 急救措施描述

务必遵循常规急救措施。

- 吸入反应产物之后:
吸入新鲜空气。
- 皮肤接触反应产物 / 释放的物品之后:
用水清洗。
冷却灼伤部位并保持无菌。
无菌包扎开放性伤口。
- 眼睛接触反应物质之后:
用水清洗。

4.2 最主要的急症症状以及延迟出现的症状及其影响

反应会导致以下影响:

- 危险飞散物、快速活动部件和/或高速排出气体射流引发受伤的危险
- 听觉损伤
- 灼伤
- 接触已反应的高压储气罐或从高压储气罐中流出的压缩气体引起冻伤

4.3 立即就医或特殊处理的提示

不适用

第5章: 消防措施

5.1 灭火剂

适用的灭火剂: 一般常用灭火剂(例如: 水、粉末、泡沫、二氧化碳)

出于安全原因不适用的灭火剂: 未知。

5.2 制品管制危害的特殊性

火灾情况下, 物品有可能会延时反应。反应时的危险飞散物及响亮爆炸声可导致伤害。

5.3 消防提示

灭火时保持安全距离。危险飞散物会造成危险。

第6章: 意外释放的处理措施

6.1 个人防范措施、安全装置、应急流程

紧急情况下应注意自我保护。

尽可能采取防静电措施。

应避免热、火、摩擦、撞击和火花。

6.2 环保措施

勿排入水域、废水和土壤中。

6.3 阻截和清除的方法和材料

机械收容、包装和回收处理。

经由授权的专业公司进行回收处理

6.4 参见其它章节

务必注意第 8 章和第 13 章。

第7章: 处理和存储

一般规定:

仅允许在授权的工商作业范围内进行物品的处理和使用。

- 只能由经过培训的人员处理和使用 P1 物品。
- 只能由具备专业知识的人员进行 P2 物品以及其他物品的处理和使用。

反应或火灾后必须确保仅保留完全反应的物品(也就是说: 各级物品都已反应, 即压力储气罐中没有压力)。烟火技术及危险品规定完全适用于未完全反应的物品。

7.1 安全处理的防护措施

- 个人安全装备相关信息请参阅第 8.2 节: 电源上按规定的连接以及在不匹配测量仪器上的连接。允许连接至车辆电子器件及针对该目标的检测装置。
- 使用一次后或承受其他机械应力后, 勿再应用该物品。
- 勿打开、修理或试图维修物品。
- 勿改变出厂时的结构状态。
- 勿移除现有短接桥。
- 勿接触化学品。
- 远离火源, 防高温、防火花。

- 采取防静电措施。
- 避免在附近(约 2 米)使用电磁辐射源(例如: 无线电对讲机或手机)。
- 防止物品被盗, 确保不会出现未经授权使用物品的情况。
- 存放和拆卸安全气囊时应保证气袋向上, 并尽可能不要抓握开口区。保持气囊展开区畅通, 勿使其受阻。
- 保持驱动器和预紧器作用区畅通, 勿抓握该作用区。
- 勿改变或掩盖通气口。
- 身体应始终远离物品上机械移动组件。

7.2 考虑不兼容情况下的安全储存条件

- 注意遵守各国存储规定。
- 在允许的包装中存放于规定的干燥空间内
- 采取防静电措施(充足导电性, 例如: 混凝土地面、存储设施接地)。
- 采取防护措施, 避免热源、火花、明火或撞击。
- 做好防盗和防止被擅自拆除的安保工作
- 不要与易燃原材料、氧化物及其配制品一起储存。

7.3 特殊的最终用途

物品只能应用于制造商预期的使用目的。

第8章: 接触的控制和监控 / 个人防护装备

8.1 监控参数

不适用

8.2 接触的控制和监控

未反应物品的处理:

- 呼吸保护: 不适用
- 手部保护: 不适用
- 眼睛保护: 处理 P2 类别物品时请使用防护眼镜 (EN 166)
- 身体保护: 导电鞋袜 (EN 61340-4-3)
- 防护和卫生措施: 不适用。

接触环境的控制 / 监控: 不适用。

出于诸如测试目的进行物品反应或回收处理或处理未完全反应物品情况下:

仅在合适的场所和设施进行该物品的反应。

使用适宜的抽吸。

- 灰尘沉积时必须定期对相关场所进行湿润清洁, 此时建议进行手部和眼部保护(燃烧产物中的碱性或酸性物质可能与水进行酸性或碱性反应)。
- 呼吸保护: 超出工作场所限值(例如: 一氧化碳、氮的氧化物)之后务必进行合适的呼吸保护
- 手部保护: 勿接触已反应的、热物品。
反应后的操作请使用棉防护手套或皮防护手套。
- 听力保护: 反应时应使用听力保护设施。
- 眼睛保护: 防护眼镜 (EN 166)
- 身体保护: 导电鞋袜 (EN 61340-4-3)
- 防护和卫生措施: 勿吸入反应物品、避免皮肤接触, 否则用水冲洗。

第9章: 物理和化学特性

9.1 基本的物理和化学特性说明

对所述物品不适用

9.2 其他说明

对所述物品不适用。

第10章: 稳定性和反应性

10.1 反应性

这类物品不正确处理可能会起反应。

10.2 化学稳定性

按规定处理和存储时, 不会出现危险反应。

10.3 可能的危险反应

意外反应会有受伤危险

10.4 避免发生的条件

做好防潮、防高温、防火、防火源、防火花、防碰撞以及防静电充电工作。

10.5 不兼容的材料

酸、碱

10.6 危险的分解产物

正确使用/处理/储存时, 物品不会出现分解过程。

第11章: 毒性说明

11.1 毒理学作用说明

按规定正常应用可避免健康伤害。

物品含有与外界环境密封隔离的烟火成分。该成分在正常或合理可预见的应用条件下, 包括进行专业处理时不会释放。

第12章: 与环境相关的说明

按规定应用不会出现环境危害。

物品含有与外界环境密封隔离的烟火成分。该成分在正常或合理可预见的应用条件下, 包括进行专业处理时不会释放。

12.1 毒性

不涉及

12.2 稳定性和生物降解能力

不涉及

12.3 生物累积潜力

不涉及

12.4 土壤中的流动性

不涉及

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

不涉及

12.6 其他有害作用

不涉及

第13章: 回收处理提示

13.1 废物处理方法

- 未反应或部分反应的物品只能由授权的专业公司在严格遵守现行有效规定的条件下进行回收处理(参见第 7 章: “处理和存储”)。
- 废物代码: 16 01 10 易爆部件(例如: 安全气囊部件)。
- 未反应或部分反应的物品不允许和旧车同时报废。
- 由于火灾、高温或事故受损的物品, 务必以处理未反应物品相同的方式对其进行处理。
- 仅允许利用完全反应的物品。

第14章: 运输说明

根据 ADR/RID(公路/铁路)、IMDG(水运)以及 ICAO/IATA(空运):

必须根据物品种类、包装以及可能存在的相关主管机关分类规定进行分类。正确的危险品分类由发运方负责。因此, 第 14 章不能提供具有最终约束力的说明, 不能免除发运方就各种单一运输方式自行负责进行分类规定的义务。下面的 14.1 节至 14.3 节进行了合并。务必注意遵守各国的特殊规定。

第 14.1 节到第 14.3 节的 UN 编号、按照规定的 UN 发运名称以及运输危险等级

安全气囊模块 / 安全气囊气体发生器 / 安全带预紧器:

UN 0432, 烟火制品, 1.4S

UN 0503, 安全装置, 烟火式, 1.4G

UN 3268, 安全装置, 9

微型气体发生器:

UN 0323, 用于技术目的的涡形装置, 1.4S

UN 0431, 烟火制品, 1.4G

UN 0432, 烟火制品, 1.4S

UN 0503, 安全装置, 烟火效果, 1.4G

UN 3268, 安全装置, 9

驱动器:

UN 0323, 用于技术目的的涡形装置, 1.4S

UN 0431, 烟火制品, 1.4G

UN 0432, 烟火制品, 1.4S

UN 0503, 安全装置, 烟火式, 1.4G

UN 3268, 安全装置, 9

或 1 类(非危险品)释放

点火器:

UN 0325, 点火器, 1.4G

UN 0454, 点火器, 1.4S

半成品:

UN 0323, 用于技术目的的涡形装置, 1.4S

UN 0431, 烟火制品, 1.4G

UN 0432, 烟火制品, 1.4S

UN 0503, 安全装置, 烟火效果, 1.4G

UN 3268, 安全装置, 9

14.4 包装组类

不涉及

14.5 环境危险

不涉及

14.6 对应用者的特殊防范规定

无

14.7 根据 MARLPOL 公约附件 II 以及按照 IBC 代码的散装物品运输

不涉及

第15章： 法律要求

15.1 安全、健康以及环境保护规定 / 对制品的特殊法律要求

通过 2013/29/EU 准则基础上各国的规定对车辆烟火制品的使用进行规定和控制。务必注意遵守各国规定以及国际性指令。

15.2 原材料的安全评估:

不适用

第16章： 其他说明

所有组件及其原材料信息由IMDS(国际材料数据系统)或类似系统提供。

本安全数据表中的说明仅说明产品的安全要求, 并且基于我们当今的知识水平, 但没有完整性的诉求。

这一安全数据表中所含提示和产品说明必须在使用产品前交给与该类产品打交道的应用者、员工以及所有其他相关人员。这一安全数据表转交时不得更改。为了排除危险, 务必严格遵守安全处理及存储提示。

当前的版本编号 4: 修订标题和概述

当前的版本编号 3: 修订章节: 1、2、5、7、10、11、12、13、14、15、16

版本编号 2, 2012 年 12 月出版: 全面修订, VDA 11-007 替代 VDA 290。

版本编号 1, 2009 年 1 月出版: 首次作为 VDA 290 出版。