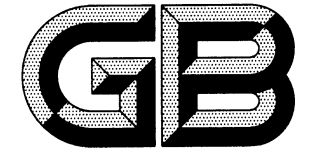


ICS 13.220.20
C 84



中华人民共和国国家标准

GB 7956—1998

GB 7956—1998

消防车消防性能要求和试验方法

Fire performance requirements and test methods for vehicle

中华人民共和国
国家标准
消防车消防性能要求和试验方法
GB 7956—1998

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

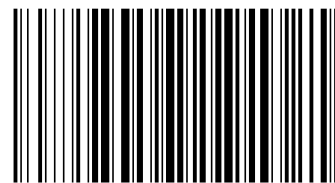
开本 880×1230 1/16 印张 1¼ 字数 30 千字
1998年11月第一版 1998年11月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-15285 定价 13.00 元

*

标目 353—18



GB 7956—1998

1998-07-15 发布

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

件下进行试验。

5.18.2 试验方法

5.18.2.1 纵向稳定性

将举高消防车前面的两个支腿展开,支于测重仪器上,或者支于地秤靠近中心的位置上,两支腿联线与地秤台面中心线平行。后面两支腿展开支于地面,使举高消防车前、后轮离地并调整水平后,加上1.1倍的额定载荷。

缓慢的举升和旋转平台车或云梯车的臂架或梯架。在安全工作范围内稳定性最差的工况(即荷重值为最小的工况)时,记下此时测重仪器或地秤显示的荷重值。

高喷车在安全工作范围内稳定性最差的工况下,喷射炮以1.1倍额定喷射压力射水,记下此时测重仪器或地秤显示的荷重值。

5.18.2.2 横向稳定性

将举高消防车左侧或右侧的两个支腿展开,支于测重仪器上,或者支于地秤靠近中心的位置上,两支腿的联线与地秤台面中心线平行,另外两个支腿展开支于地面,使举高消防车前后轮离地,其余步骤同5.18.2.1。

5.18.3 结果判定

将5.18.2.1和5.18.2.2项的测定值取较小的作为4.5.1.1中的剩余载荷之和 F 。值,它须满足4.5.1.1中公式(1),并不小于表8的规定值。

5.19 梯架及臂架的强度试验

5.19.1 试验条件

同5.18.1规定。

5.19.2 试验方法

在试验场地上将平台车或云梯车的支腿展开并调整水平,加上1.5倍的额定载荷,将臂架或梯架沿举高车纵向对称平面举升,并在伸长幅度最大和额定工作高度两种工况下各保持10 min,然后收回臂架或梯架,去掉所加载荷。

5.19.3 结果判定

按4.5.2规定判定。

5.20 举高消防车操作性能试验

5.20.1 试验条件

同5.18.1规定。

5.20.2 试验方法

5.20.2.1 举高消防车停稳后展开支腿,测量自开始动作至撑脚触地的时间,应符合4.5.3.1的规定。

5.20.2.2 将举高消防车调平后,臂架或梯架自托架升起开始计算时间,仰起、伸长到额定工作高度,再旋转90°记下所需时间,应符合4.5.3.2的规定。

5.20.2.3 在上述工况下使臂架或梯架向左、向右各旋转360°,然后按5.20.2.2相反的顺序将臂架或梯架收回到托架上,测出收回所需时间,此时间亦应符合4.5.3.2的规定。

5.21 举高消防车使用安全性能试验

5.21.1 试验条件

同5.18.1的规定。

5.21.2 试验方法

5.21.2.1 采用现场操作和目视检查的方法对4.5.4.1~4.5.4.11各项内容进行试验,均应符合规定的要求。

5.21.2.2 对4.5.4.12的性能要求,应对臂架或梯架以及支腿的液压自锁阀件、钢缆强度和升降斗的下滑锁紧机构进行设计审查来判定。

前 言

由于消防车没有国际标准,国外各主要国家的消防车标准在内容、要求等方面差异很大。因此,本标准是根据我国消防车生产与使用的具体国情以及必须遵守的机动车有关标准与法规,参考国外消防车标准制定的。

与前版相比较,修订后的标准主要做了以下一些改变:按GB/T 1.1—1993规定修改标准的编写;将轻型、中型、重型三种型式的消防车厂定最大总质量和装载灭火剂质量范围互相衔接;删去各种型式消防车对配用消防泵流量的规定;制动性能参照汽车行业新标准做了全面修订;由于消防车定型试验规程和质量定期检验规程已制定,故删去最后一章检验规则。

引用本标准制定的消防车产品标准应按修订后的版本执行。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:公安部上海消防科学研究所、中国汽车技术研究中心。

本标准主要起草人:李恩祥、范桦、武镜华、万明、李宝忠、王永福、颜景茂。

本标准1987年6月首次发布。

本标准1998年7月第一次修订。

角不变连续喷射 30 s。用秒表测定不少于 10 s 时间连续洒落介质的最远点,该点至原点的距离,即为该炮的射程,该值应符合 4.2.8 和 4.3.1 的规定。

5.14 消防车出水压力和流量的测定

5.14.1 试验条件

试验条件按 5.10.1 条规定。

5.14.2 试验操作

启动消防车,调节泵的转速和出口阀门开启度,使消防车的出水压力和流量达到 4.2.9 规定的值;待运转稳定后,读取出水压力及流量值。

5.15 混合比的测定

利用不同浓度的泡沫混合液具有不同折光率的特性,采用折光仪来测定混合比。

首先制出标定曲线,用滴管从消防车的泡沫液罐中取出泡沫液,分别向 3 只 100 mL 的量筒内滴入 3 mL、6 mL、9 mL 泡沫液;然后将消防车水罐中的水加入各量筒至 100 mL,充分混合后制成 3%、6%、9% 标准浓度的泡沫混合液,分别在折光仪上读出刻度数,在坐标纸上制出折光仪刻度数与泡沫混合液浓度的标定曲线。

用 5.16 条测析液时间试验析出的泡沫混合液作为试样,在折光仪上读出刻度数,从标定曲线上查得试样的混合比。

求出的混合比应符合 4.3.2 的规定。

5.16 发泡倍数和 25% 析液时间的测定

5.16.1 专用试验装置

泡沫收集器和泡沫析液测定器的结构和尺寸应满足 GB 15308—94 中 5.6.1.1 图 4“低倍泡沫收集器示意图”和图 5“低倍泡沫析液测定器示意图”的要求。

5.16.2 试验方法

5.16.2.1 取样方法

将泡沫收集器和泡沫析液测定器放在预计泡沫降落的中心附近,泡沫炮先向其他方向喷射,待达到额定喷射压力并稳定后再转向泡沫收集器。在析液测定器流入泡沫时开始计时,作为析液时间试验的起始时间;充满泡沫后停止喷射,用刮片刮去顶部多余的泡沫,擦净外表面,取样即完成。

5.16.2.2 发泡倍数的测定

称量盛满泡沫的析液测定器的质量,用式(2)计算发泡倍数:

$$N = \frac{V_e}{W'_e - W_e} d \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中: N ——发泡倍数;

V_e ——泡沫析液测定器的容积, cm^3 ;

W'_e ——泡沫析液测定器装满泡沫时的总质量, g ;

W_e ——泡沫析液测定器质量, g ;

d ——混合液的密度,取 $d = 1 \text{ g/cm}^3$ 。

取两个试样测试结果的算术平均值。

5.16.2.3 25% 析液时间的测定

取下泡沫析液测定器下面的析液接收罐放在台秤上,上面的泡沫接收罐放在支架上,注意保持析出的液体都注入析液接收罐中。当析出液体的质量为 25% 析液质量时,停止记时并记录此 25% 析液时间。

取两个试样测试结果的算术平均值。

25% 析液质量按公式(3)计算。

$$W_f = \frac{W'_e - W_e}{4} \quad \dots\dots\dots (3)$$

中华人民共和国国家标准

GB 7956—1998

消防车消防性能要求和试验方法

代替 GB 7956—87

Fire performance requirements and test methods for vehicle

1 范围

本标准规定了消防车的消防性能要求和试验方法。

本标准适用于泵浦消防车(简称泵浦车)、水罐消防车(水罐车)、泡沫消防车(泡沫车)、干粉消防车(干粉车)、泡沫—干粉联用消防车(联用车)、供水消防车(供水车)、登高平台消防车(平台车)、举高喷射消防车(高喷车)和云梯消防车(云梯车)等的定型试验和质量检查试验。

本标准不适用于机场灭火救援泡沫消防车。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 150—1998 钢制压力容器

GB 6244—86 消防车通用底盘系列、型式、基本参数和技术要求

GB 6245—1998 消防泵性能要求和试验方法

GB 7258—1997 机动车运行安全技术条件

GB/T 12534—90 汽车道路试验方法通则

GB/T 12538—90 汽车重心高度测定方法

GB/T 12543—90 汽车加速性能试验方法

GB/T 12544—90 汽车最高车速试验方法

GB/T 12673—90 汽车主要尺寸测量方法

GB/T 12674—90 汽车质量(重量)参数测定方法

GB/T 12678—90 汽车可靠性行驶试验方法

GB/T 14172—93 汽车静侧翻稳定性台架试验方法

GB 15090—94 消防软管卷盘

GB 15308—94 泡沫灭火剂通用技术条件

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 消防车底盘的厂定最大总质量

指汽车制造厂规定的原车型的厂定最大总质量。

3.2 消防车底盘的厂定最大轴载质量

指汽车制造厂或消防车底盘厂规定的原车型的前后轴厂定最大轴载质量。双前轴或双后轴的消防车,指双车轴的厂定的最大轴载质量。

国家质量技术监督局 1998-07-15 批准

1999-06-01 实施