



中华人民共和国国家标准

GB/T 27862—2011/ISO 10156:2010

化学品危险性分类试验方法 气体和气体混合物燃烧潜力和氧化能力

**Testing method for classification of chemical hazards—
Fire potential and oxidizing ability of gases and gas mixtures**

(ISO 10156:2010, Gases and gas mixtures—Determination of fire potential and oxidizing ability for the selection of cylinder valve outlets, IDT)

2011-12-30 发布

2012-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法,等同采用 ISO 10156:2010《气体和气体混合物 通过测定燃烧潜力和氧化能力选择汽缸阀排气口》。

本标准做了下列编辑性修改:

——名称改为《化学品危险性分类试验方法 气体和气体混合物燃烧潜力和氧化能力》。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准起草单位:山东出入境检验检疫局、江苏出入境检验检疫局、国家危险化学品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:汤志旭、罗忻、徐琴、牛增元、李肖锋、庞士平、朱岩。

引 言

ISO 5145《汽缸阀排气口气体和气体混和物 选择与定尺寸》和其他类似标准确立了决定汽缸出口接头的实用判据。这些参数基于气体的固定理化性质。空气中可燃性和氧化潜力则被特别考虑。

对于纯气体,在文献中有大量数据,数据的差别依赖于试验方法的不同,而对于混合气体,文献里的数据常常是不完整的甚至无法找到。这是该标准应用的难点。

本标准的首要目标是消除文献中存在的不明确处,并补充关于混合气体已经存在的数据。

除了对汽缸阀排气口的选择之外,稍后的 ISO 10156 用作其他目的,如为全球化学品统一分类和标签制度(GHS)的国际运输及危险物质规则中的警示标签确立可燃性和氧化性潜力数据。

对该标准第二版的修订始于 2006 年,将之前的版本及 ISO 10156-2 进行了合并,更新了可燃性和氧化性数据。

化学品危险性分类试验方法

气体和气体混合物燃烧潜力和氧化能力

1 范围

本标准规定了气体或气体混合物在空气中可燃和大气条件下氧化能力的试验方法。
本标准适用于气体和气体混合物的分类,包括选择汽缸阀排气口。
本标准不适用于其他环境压力和温度下的气体和气体混合物。

2 术语、定义和符号

2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1.1

空气中可燃的气体或气体混合物 **gas or gas mixture flammable in air**

在大气压和 20 °C 下,在空气中可点燃的气体或气体混合物。

2.1.2

空气中可燃下限 **lower flammability limit in air**

与空气的均匀混合物在火焰刚刚开始传播时的气体或气体混合物的最低浓度。

注:可燃下限在大气状况下测定。

2.1.3

空气中可燃上限 **upper flammability limit in air**

与空气的均匀混合物在火焰刚刚开始传播时的气体或气体混合物的最大浓度。

注:可燃上限在大气状况下测定。

2.1.4

可燃范围 **flammability range**

在可燃下限与高限之间的浓度范围。

注:本标准中“可燃范围”也被称为“爆炸范围”。

2.1.5

比空气更具有氧化性的气体或气体混合物 **gas or gas mixture more oxidizing than air**

在大气压下,氧化剂含氧量高于 23.5%,可维持燃烧的气体或气体混合物。

2.2 符号

下列符号适用于本文件。

A_i :混合气体中易燃气体的摩尔分数

B_k :混合气体中惰性气体的摩尔分数

C_i :氧分数系数

F_i :混合气体中第 i 项易燃气体

I_k :混合气体中第 k 项惰性气体

n :混合气体中易燃气体的数量