



中华人民共和国国家标准

GB/T 23163—2008

铍铜合金工具类防爆性能试验方法

Non-ignition testing methods
for non-sparking beryllium copper alloy tools

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

本标准修改采用日本标准 JIS M 7002:1996《镀铜合金工具防爆性能试验方法》。

本标准与 JIS M 7002:1996 相比主要差异如下：

——引用文件中用 GB 711《优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带》代替 JIS B0601《表面粗糙度符号、代号及表示方法》；

——引用文件中用 GB 6060. 2《表面粗糙度比较样块 磨、车、镗、铣、插及刨加工表面》代替 JIS G4051《机械结构适用碳钢钢材》。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国五金制品标准化技术委员会归口。

本标准由国家轻工业防爆工具质量监督检测中心、天津市五金工具研究所、天津市测量仪器一厂、沧州渤海防爆特种工具有限公司、石家庄市辛达防爆工具厂、石家庄市宇鑫防爆工具有限责任公司起草。

本标准主要起草人：彭宏儒、冉玉田、赵世聪、刘学明、任志勇、杨建峰、梁志祥。

铍铜合金工具类防爆性能试验方法

1 范围

本标准规定了铍铜合金工具材料的三种防爆性能试验方法。

本标准适用于矿山、工厂以及船舶、车辆、飞机、油田、化工、军工、火药、油库、油站等行业在生产、储运过程因机械火花可能引起爆炸环境中所使用的铍铜合金防爆工具的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 711 优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带

GB/T 6060.2 表面粗糙度比较样块 磨、车、镗、铣、插及刨加工表面(GB/T 6060.2—2006, ISO 2632-1:1985,MOD)

3 分类

3.1 种类

3.1.1 落锤式防爆性能试验方法。

3.1.2 回转摩擦式防爆性能试验方法。

3.1.3 高速冲击式防爆性能试验方法。

3.2 试验用气体

3.2.1 甲烷浓度:甲烷(CH_4)6.5%，空气 93.5%。

3.2.2 丙烷浓度:丙烷(C_3H_8)5.3%，空气 94.7%。

3.2.3 氢气浓度:氢气(H_2)21%，空气 79%。

4 试验方法

4.1 落锤式

4.1.1 落锤式试验装置如图 1 所示。试验箱的容积约为 0.5 m^3 ，用厚度 3 mm 以上钢板制成。由倾斜式钢板支撑台，落锤装置，搅拌混合气体用的风扇等构成。试验箱开口部位的设计应满足火焰撑开玻璃纸需要面积。