

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT 281—94

煤矿甲烷检测用载体催化元件

1992-05-01 发布

1994-10-01 实施

中华人民共和国能源部 发布

煤矿甲烷检测用载体催化元件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了载体催化元件的术语、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。
本标准适用于煤矿甲烷检测用载体催化元件。

2 引用标准

- GB 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法
GB 2423.2 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B:高温试验方法
GB 2423.5 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ea:冲击试验方法
GB 2423.10 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Fc:振动(正弦)试验方法

3 术语

3.1 载体催化元件

在铂丝上涂有载体并浸有催化剂,用来检测煤矿空气中甲烷浓度的敏感元件。

3.2 检测元件

电阻值与空气中甲烷浓度成对应关系的载体催化元件(以下简称元件)。

3.3 补偿元件

与检测元件配对使用,在不平衡电桥(以下简称电桥)中对环境温度、湿度等起补偿作用的元件。

3.4 工作点

元件在最佳工作状态时所对应的电桥工作电压值或电流值。

3.5 零点

在空气中元件在工作点上工作时电桥的输出值。

3.6 零点漂移

元件在空气或甲烷空气混合物中工作时,其零点的变化。

3.7 灵敏度

元件在工作点上和某一浓度甲烷气体反应时,电桥的输出值与甲烷气体浓度之比。

3.8 灵敏度漂移

元件在空气或甲烷空气混合物中工作时,其灵敏度的变化。

3.9 寿命

元件在某一浓度甲烷气体中工作时,其灵敏度下降到初始值某一百分率时的时间。

3.10 起冲值

在空气中电桥电源接通瞬间,其输出的最大值。

3.11 响应时间

甲烷浓度发生阶跃变化时,电桥输出达到稳定值的 90%的时间。

3.12 抗冲击性