

ICS 97.195  
Y 88  
备案号: 60236-2018

# DB63

## 青海省地方标准

DB 63/T 1678—2018

### 唐卡中矿物颜料的测定 X 射线荧光光谱法 (能谱法)

地方标准信息服务平台

2018 - 06 - 25 发布

2018 - 09 - 25 实施

青海省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由黄南州热贡文化生态保护实验区管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：青海圣光唐卡质量检验有限公司。

本标准主要起草人：余国兴、刘晶、李强、余小元。

地方标准信息服务平台

# 唐卡中矿物颜料的测定 X 射线荧光光谱法（能谱法）

## 1 范围

本标准规定了唐卡中矿物颜料测定的仪器及设备、测试条件及方法等技术要求。

本标准适用于唐卡颜料金（Au）、铜蓝（Cu<sup>2+</sup>）、铜绿（Cu<sup>2+</sup>）、雄黄（As<sup>2+</sup>）、雌黄（As<sup>3+</sup>）、朱砂（Hg<sup>2+</sup>）、蛤白（Ca<sup>2+</sup>）、石膏（Ca<sup>2+</sup>）等元素半定量的确定。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 工作标准物质

具有一种或多种足够均匀和很好地确定了特性的、用以校准测量装置、评价测量方法或给材料赋值的一种材料或物质，在无国家有证标准物质和国家标准样品的情况下，实验室自制的特性量值可溯源的标准物质。

## 3 原理

样品元素经X射线激发（穿透厚度通常为几微米到几十微米），发射出特征X射线荧光光谱，根据其特征谱线（能量）进行定性分析。不同元素的X射线荧光强度与其含量之间存在一定的线性关系。随着待测元素的含量由低到高，这种线性关系由强到弱，计算方法逐渐由直接法过渡到归一法、差减法。与标准物质的工作曲线比较计算，可进行半定量分析。

## 4 仪器及设备

### 4.1 能量色散型 X 射线荧光光谱仪。

4.2 金（Au）、铜蓝（Cu<sup>2+</sup>）、铜绿（Cu<sup>2+</sup>）、雄黄（As<sup>2+</sup>）、雌黄（As<sup>3+</sup>）、朱砂（Hg<sup>2+</sup>）、蛤白（Ca<sup>2+</sup>）、石膏（Ca<sup>2+</sup>）等标准物质：国家标准物质或工作标准物质。工作标准物质应经适当方法准确定值，并可溯源。

### 4.3 样品杯。

## 5 测试条件及方法

### 5.1 测试条件

5.1.1 实验室的环境条件：温度为-10℃~50℃，测量点尺寸为 10mm；其他条件应满足相应仪器的使用要求。