



中华人民共和国国家标准

GB/T 36168—2018

绿松石 鉴定

Turquoise—Testing

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 绿松石鉴定	1
5 绿松石常见优化处理方法及鉴定特征	3
6 再造绿松石鉴定特征	5
附录 A (资料性附录) 绿松石的红外吸收光谱	6
附录 B (资料性附录) 浸蜡绿松石的红外吸收光谱	7
附录 C (资料性附录) 丙烯酸酯类胶粘剂充填绿松石的红外吸收光谱	10
附录 D (资料性附录) 含双酚 A 型环氧树脂的胶粘剂充填绿松石的红外吸收光谱	11
附录 E (资料性附录) $\nu(\text{C}=\text{O})$ 及 $\delta(\text{OH}^-)$ 吸收峰的积分面积测量方法示意	12
附录 F (资料性附录) 质地优化绿松石的鉴定: X 射线荧光光谱成分分析法	13
附录 G (资料性附录) 质地优化绿松石的鉴定: 浸提液 pH 值分析法	14
参考文献	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国珠宝玉石标准化技术委员会(SAC/TC 298)归口。

本标准起草单位:安徽省地质实验研究所(国土资源部合肥矿产资源监督检测中心)、国家珠宝玉石质量监督检验中心、安徽省马鞍山市松源宝石有限公司、深圳赛菲尔珠宝首饰有限公司、国家金银制品质量监督检验中心(上海)、山东蓝天首饰有限公司。

本标准主要起草人:戴慧、柯捷、左锐、张健、刘文长、苏隽、蒋小平、梁述廷、邓谦、张青、戴正之、陈丁滢、陆太进、李道鹤、王卓、赵航、程晓宇、梁铁。

绿松石 鉴定

1 范围

本标准规定了天然和经优化处理绿松石的鉴定特征及鉴定方法。
本标准适用于绿松石鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16552 珠宝玉石 名称

GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿松石 turquoise

一种含水铜铝磷酸盐的隐晶质矿物集合体,主要化学成分 $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$,可含少量高岭石、石英、黄铁矿、云母、磷铝石、铁的氧化物和氢氧化物等。

3.2

充填 filling

将蜡、树脂型胶粘剂、无机胶粘剂等材料填入绿松石的裂隙、孔隙,或灌注绿松石,以改善其耐久性和外观。

3.3

质地优化 texture enhancement

在一定温度、压力和电解质的作用下,不同程度地改善绿松石表层、近表层的质地以及光学、力学性质。又称质地改善或致密度优化。

3.4

染色处理 dyeing

将染料或有色树脂(染料和树脂的混合物)、有色蜡(染料和蜡的混合物)等材料渗入绿松石,以改善或改变其颜色。

3.5

浸提液 leaching solution

将绿松石按一定的质量比浸入蒸馏水中,在常压下沸水浴加热一定时间后获得的溶液。

4 绿松石鉴定

4.1 鉴定特征

4.1.1 化学成分

绿松石矿物的理论化学式为 $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$,其中 Al^{3+} 和 Fe^{3+} 可呈完全类质同象替