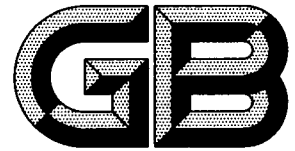


ICS 39.040
Y 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 4051—1997

红色人造刚玉

Cal synthetic ruby

1997-05-28 发布

1998-01-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是由原 GB 4051—83《钟表红色人造刚玉》修订而成的。在修订过程中,对原 GB 4051—83 的有关技术内容作了调整和修订,对其条文进行了重新编排。

本标准在下列章节及内容上有所改变:

——编写格式及表述方法按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》的要求执行;

——增加了第 2 章定义;

——4.1、4.2、4.3 中对半梨晶的外形尺寸和等径部分的尺寸范围进行了调整;

——4.1、4.4 中将原来 I、II、III 级品按产品质量分等导则规定分为 A、B、C 三等,并增加了等径以外剖分面高低的要求;

——第 6 章中增加了试验方法的具体操作内容;

——7.2、7.3 对包装、标志作了具体规定和补充。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 4051—83。

本标准的附录是提示的附录。

本标准由中国轻工总会质量标准部提出。

本标准由全国钟表标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:南京钟表材料厂。

本标准主要起草人:沈玉芬、曹兴华、刘果道。

本标准于 1983 年 10 月 17 日首次发布,1997 年第一次修订。

中华人民共和国国家标准

红色人造刚玉

Cal synthetic ruby

GB/T 4051—1997

代替 GB 4501—83

1 范围

本标准规定了红色人造刚玉的定义、各部位名称、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输。

本标准适用于制造钟表、仪表等宝石元件及工艺品饰件用的以焰熔法生长的红色人造刚玉梨晶。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 红色人造刚玉

将掺有 Cr_2O_3 的 $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 粉在烧结炉中经高温熔融,在预先定向的晶种上结晶而成的红色梨状单晶体。

2.2 半梨晶

人造刚玉梨晶沿着光轴和生长轴方位的晶面劈裂而成两半的晶体。

2.3 解理面(剖分面)

晶体常能沿着一个或某些具有一定方位的晶面劈裂的性质称为晶体的解理性,这样的晶面称为解理面即剖分面。表面呈平滑状为细面,表面呈波纹状为粗面。

2.4 定向角

光轴和生长轴的夹角。

2.5 光面

梨晶圆柱表面呈玻璃光泽,没有粉料的绒状薄层均匀覆盖或稀疏地覆盖。

2.6 熔瘤

梨晶在生长过程中其表面产生的整圈或局部的过熔,呈单相者称为溢流,呈两相者(有不熔粉堆)称为熔瘤。

2.7 不熔物

梨晶内部熔化不完全的粉料或杂质。不熔物分层状和点状(或团状)。

2.8 气泡

梨晶内部的气孔、空穴。

3 各部位名称

红色人造刚玉半梨晶(以下简称半梨晶)各部位名称见图 1。