ICS 39.060
Y 88

中华人民共和国国家标准

GB/T 9288—2006
代替 GB/T 9288—1998

金合金首饰　金含量的测定
灰吹法(火试金法)

Gold jewellery alloys—Determination of gold—
Cupellation method (fire assay)

[ISO 11426:1997,Determination of gold in gold jewellery alloys—
Cupellation method (Fire assay),MOD]

2006-03-10 发布　　2006-10-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
金合金首饰　金含量的测定
灰吹法(火试金法)
GB/T 9288—2006
*
中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
http://www.spc.net.cn
电话:(010)51299090、68522006
2006年9月第一版
*
书号:155066·1-28155

版权专有　侵权必究
举报电话:(010)68522006

前　言

本标准修改采用 ISO 11426:1997《金合金首饰中金含量的测定——灰吹法(火试金法)》(英文版)。本标准代替 GB/T 9288—1998《首饰含金量分析方法》。

本标准与 GB/T 9288—1998 的主要区别如下:

——采用最新国际标准版本,并提高了采标程度,即由非等效采用 ISO 11426:1993 改为修改采用 ISO 11426:1997。

——标准名称按照 GB/T 20001.4—2001 要求作了修改,与国际标准保持一致。

——标准格式按照 GB/T 20000.2—2001 和 GB/T 20001.4—2001 要求作了修改。

本标准根据 ISO 11426:1997 重新起草,为便于比较,在附录 A 中列出了本国家标准条款和国际标准条款的对照一览表。

根据我国首饰生产和销售的实际情况,本标准在采用国际标准时进行了修改。有关技术性差异用垂直单线标志在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,本标准还作了下列编辑性修改:

a) “本国际标准”一词改为“本标准”;

b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

c) 删除国际标准的前言。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国首饰标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家首饰质量监督检验中心。

本标准主要起草人:李素青、李玉鹃、范积芳、李武军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 9288—1988;

——GB/T 9288—1998。

金合金首饰　金含量的测定
灰吹法(火试金法)

1　范围

本标准规定了采用灰吹法(火试金法)测定金合金首饰中金含量的方法。

本标准适用于金含量在333.0‰～999.5‰的各种金和K金首饰(不含铂、铑等不溶于硝酸的成分)金含量的测定。

本标准被GB 11887指定为金合金首饰中金含量分析的仲裁方法。

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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 11887　首饰　贵金属纯度的规定及命名方法(GB 11887—2002,ISO 9202:1991,NEQ)

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

灰吹　cupellation

把含杂质金属的金和(或)银放在高温炉内灰皿(由耐火或耐高温材料制成的平底多孔盘)中熔化,随后在其上面吹入热空气气流来分离掉杂质的过程。铅、铜、锡和其他需分离的金属杂质被热空气氧化,一部分挥发,一部分被灰皿吸收。

3.2

分金　parting of gold

用硝酸将灰吹后的金银合金粒中的银溶解,以实现金银分离的过程。

4　方法原理

试样中加入适量的银,用铅做扑收剂,放在多孔性灰皿中进行氧化灰吹。铅氧化物及杂质被灰皿吸收,而金和银滞留在灰皿中熔炼为贵金属珠。将其轧成薄片并卷成小卷,置于硝酸中,将银逐步溶解后,获得金的质量。同时采用标准金进行分析对比,可以消除分析过程中的系统误差。

注1:测定含钯和(或)镍的白色金合金时,在分析步骤上会有些变化。

5　试剂材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1　硝酸,质量分数为33%,ρ=1.2 g/ mL,不含氯离子。

5.2　硝酸,质量分数为49%,ρ=1.3 g/ mL,不含氯离子。

5.3　铅箔,分析纯,不含贵金属和铋。

将铅粒熔化铸条轧成0.2 mm厚的铅箔,擦去油脂备用。

5.4　银,银含量为999.9‰以上,不含金和铂族元素。