



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17168—2008  
代替 GB/T 17168—1997

---

## 牙科铸造贵金属合金

Dental casting precious metal alloys

(ISO 1562:2004, ISO 8891:1998, MOD)

2008-03-31 发布

2008-09-01 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  
牙 科 铸 造 贵 金 属 合 金  
GB/T 17168—2008

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

网 址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷  
各 地 新 华 书 店 经 销

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1 字 数 24 千 字  
2008 年 6 月 第 一 版 2008 年 6 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-31656

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换  
版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准修改采用 ISO 1562:2004《牙科学 铸造金合金》和 ISO 8891:1998《贵金属含量 25%~75%的牙科铸造合金》。

本标准根据 ISO 1562:2004 和 ISO 8891:1998 重新起草,为了方便比较,在附录 D 中列出了本国家标准条款和国际标准条款的对照一览表。

本标准对 ISO 1562:2004 和 ISO 8891:1998 具体修改内容如下:

- ISO 8891 和 ISO 1562 中的引用标准 ISO 6892、ISO 3585、ISO 3696、ISO 9693 已分别转化为 GB/T 228、GB/T 15725 和 GB/T 6682,本标准用后者替代前者;
- ISO 8891 和 ISO 1562 不包含对可能的生物学危害的定性和定量的要求,只给出了生物学评价的文献目录。本标准推荐在评价可能的生物学危害时,采用 YY/T 0268《牙科学 用于口腔的医疗器械生物相容性临床前评价 第一部分:评价与试验项目选择》;
- ISO 8891 和 ISO 1562 未规定合金化学成分和密度试验方法,本标准规定采用国标 GB/T 15072 和 GB/T 1423 的方法,并将 2 个国标列入引用标准;
- ISO 8891 和 ISO 1562 引用了金属维氏硬度试验方法标准,并规定生产商“提供维氏硬度值”,但在要求中没有规定维氏硬度。本标准增加了维氏硬度的要求和试验方法;
- ISO 8891 和 ISO 1562 没有给出耐腐蚀性、抗晦暗性等 3 项化学性能要求的技术指标,不能做出合格判定,因此本标准在“要求”中删减了 3 项化学性能。为使生产、检验和使用部门了解产品的化学性能要求,使有关部门在需要评价产品化学性能时有据可依,本标准保留了 ISO 8891 和 ISO 1562 的化学性能试验方法的 3 个附录;
- 按照国标的编写要求,对 ISO 8891 和 ISO 1562 的章节做了调整:将“5 样品,6 试样制备,7 试验”调整为“6 试验方法,6.1 取样,6.2 试样制备,6.3 试验方法”;将“8 信息和说明书,9 标识”调整为“7 包装、标识和使用说明书”,并按照国家相关法规的要求补充了相关内容。

上述技术差异,用垂直单线标识在它们所涉及的页边空白处。

本标准代替 GB/T 17168—1997《齿科铸造贵金属合金》,与其相比主要变化如下:

- 按照目前较通行的用语,将标准名称改为“牙科铸造贵金属合金”;
- 增加了“随模冷却”、“内包装”、“电化学行为”等内容;
- 将“产品类型”改为“分类”;
- 用“维氏硬度”代替“维氏硬度按铸态提供实测值”;
- 用“耐腐蚀性”代替“腐蚀试验”;
- 用“抗晦暗性”代替“失泽试验”;
- 去掉“供应状态”、“订货单内容”、“包装、标志、运输和贮存”等内容;
- 增加“取样”、“试样制备”及相关示意图;
- 采用新的试验方法;
- 将“检验规则”改为“包装、标识和说明书”;
- 将原“附录 A 腐蚀试验——静态浸泡试验”改为“附录 A 表面腐蚀试验法——静态浸泡试验”;
- 将原“附录 B 失泽试验——硫化钠试验”改为“附录 B 抗晦暗试验法——硫化钠试验”;
- 增加“附录 C 电化学试验法——电动势试验”。

本标准附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均为资料性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

**GB/T 17168—2008**

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由有研亿金新材料股份有限公司、贵研铂业股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人：冯景苏、杨宇辉、杨华、邱红莲、朱武勋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 17168—1997。

# 牙科铸造贵金属合金

## 1 范围

本标准规定了金和铂族金属含量(质量分数)25%~75%,和金含量(质量分数)不小于60%、且金加铂族金属(铂、钯、铱、钌和铑)总量(质量分数)不小于75%的牙科铸造贵金属合金的分类、要求、试验方法、包装、标识和使用说明书。

本标准适用于制作牙科修复体和器件的铸造贵金属合金。

本标准不适用于金属-陶瓷牙科修复体的金属基体材料。

## 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/T 228 金属材料 室温拉伸试验

GB/T 1423 贵金属及其合金密度测量方法

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 6682 分析实验室用水规范和试验方法

GB/T 12809 实验室玻璃仪器 玻璃量器的设计和结构原则

GB/T 15072(所有部分) 贵金属及其合金化学分析方法

GB/T 15725(所有部分) 实验室玻璃仪器

YY/T 0268 牙科学 用于口腔的医疗器械生物相容性临床前评价 第一部分:评价与试验项目选择

ISO 10271 牙科金属材料——腐蚀试验方法

## 3 术语和定义

本标准采用下列定义。

### 3.1

**牙科铸造贵金属合金(简称铸造合金) dental casting precious metal alloys**

用于失蜡精密铸造技术制备牙科修复体的各种贵金属合金。

### 3.2

**随模冷却 benching-cooling**

将铸件保持在铸造模型中,蜡模最上部暴露出金属,并放在平板上,金属表面与自然循环的空气接触,直到铸件温度降低到环境温度的冷却方式。

### 3.3

**内包装 primary pack**

直接与铸造合金接触的容器。

## 4 分类

根据铸造合金的机械性能和它们被推荐的应用范围,将其分类如下:

I型:低强度铸造合金——用于承受应力很小的铸件,如嵌体;