

UDC 669.3 : 621.74.0  
J 31

标准资料网



WWW.PV265.COM

中华人民共和国国家标准

GB/T 15116—94

压 铸 铜 合 金

Die casting copper alloys

1994-07-20 发布

1995-07-01 实施

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15116—94

## 压铸铜合金

Die casting copper alloys

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了压铸铜合金的牌号和代号的表示方法、技术要求及检验方法。  
本标准适用于制造铜合金铸件。

### 2 引用标准

GB 228 金属拉伸试验方法  
GB 231 金属布氏硬度试验方法  
GB 5122.1~5122.20 黄铜化学分析方法  
GB/T 13822 压铸有色合金试样

### 3 牌号和代号

#### 3.1 牌号的表示方法

压铸铜合金牌号是由铜及主要合金元素的化学符号组成。主要合金元素后面跟有表示其名义百分含量的数字(名义百分含量为该元素平均百分含量的修约化整值)。

在合金牌号前面冠以字母“YZ”(“Y”及“Z”分别为“压”“铸”两字汉语拼音的第一个字母)表示为压铸合金。

#### 3.2 代号的表示方法

按合金名义成分的百分含量命名,并在合金代号前面标注字母“YT”(“压”、“铜”汉语拼音的第一个字母)表示压铸铜合金,后加文字说明合金分类,如:YT40-1 铅黄铜、YT16-4 硅黄铜、YT30-3 铝黄铜。

### 4 技术要求

4.1 压铸铜合金的化学成分和力学性能应符合表中的规定。

4.2 压铸铜合金的力学性能是在一定的工艺参数下,采用单铸拉力试棒所测得的铸态性能。试样尺寸及形状应符合 GB/T 13822 的规定。

### 5 试验方法

#### 5.1 化学成分

5.1.1 化学成分检验按 GB 5122.1~5122.20 的规定在保证分析精度的条件下,允许使用其他方法,其化学成分应符合表中的规定。

5.1.2 化学成分检验频率每炉次取样一组。如有特殊要求,由供需双方商定。

5.1.3 化学成分第一次检验不合格,允许重新取样分析一次,如仍不合格则该炉合金不合格。

5.1.4 化学成分检验可以只分析主要成分,对杂质按需方要求进行抽检。

国家技术监督局 1994-07-20 批准

1995-07-01 实施

## 5.2 力学性能

5.2.1 拉力试验方法应符合 GB 228 的规定。

5.2.2 布氏硬度的测定方法应符合 GB 231 的规定。

5.2.3 力学性能的检验频率由供方自定。如有特殊要求,由供需双方商定。

5.2.4 试样每组三根,如受检的三根试样中,有二根力学性能不合格,允许用加倍的试样进行第二次检验,如果第二次检验中有二根不合格,但总的平均值合格时,则认为该炉合金合格。如不合格的试样多于两根,则认为该炉合金不合格。

压铸铜合金的化学成分和力学性能

序号	合金牌号	合金代号	化 学 成 分 ， %												力学性能(不低于)						
			主 要 成 分						杂 质 含 量(不大于)						抗拉强度 $\sigma_b$ N/mm <sup>2</sup>	伸长率 $\delta_5$ %	布氏硬度 HB 5/250/30				
			Cu	Pb	Al	Si	Mn	Fe	Zn	Fe	Si	Ni	Sn	Mn				Al	Pb	Sb	总和
1	YZCuZn40Pb	YT40-1 铅黄铜	58.0 ~ 63.0	0.5 ~ 1.5	0.2 ~ 0.5	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	300	6	85
2	YZCuZn16Si4	YT16-4 硅黄铜	79.0 ~ 81.0	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	345	25	85
3	YZCuZn30Al3	YT30-3 铝黄铜	66.0 ~ 68.0	— — —	2.0 ~ 3.0	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	400	15	110
4	YZCuZn35Al2Mn2Fe	YT35-2-2-1 铝锰铁黄铜	57.0 ~ 65.0	— — —	0.5 ~ 2.5	0.1 ~ 3.0	0.5 ~ 2.0	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	475	3	130

注：1) 杂质总和中不含 Ni。

**附加说明：**

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国铸造标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部沈阳铸造研究所负责起草。

本标准主要起草人邝允烈、孟莹、袁序弟、蔡洪亮、王振洪。