



GLIDCOP® 氧化铝弥散强化铜

GLIDCOP AL-60 氧化铝弥散强化铜

GLIDCOP AL-60 (C15760) 主要是用于要求最高高温强度和相对较高的电导率、热导率的应用。在高温热暴露后它表现出优异的抗软化能力。GLIDCOP AL-60 有足够的冷加工性能，可以进行锻造、挤压、拉拔和轧制等加工。

推荐应用：

- 电阻焊电极帽
- 焊枪导电嘴和MIG惰性气体保护焊导电嘴
- 用GLIDCOP材料制备焊接电极增加电极使用寿命
- 焊接涂层钢具有良好的不粘接性能

对于需要钎焊或需要长期高温暴露在含氢气氛或真空环境的应用，我们推荐更合适的低氧含量的 (LOX) GLIDCOP。

产品描述

GLIDCOP AL-60 是一种高氧化铝含量等级的弥散强化铜。它是由纯铜基体和非常细小弥散分布的亚微米级的 Al_2O_3 粒子组成。弥散分布的 Al_2O_3 粒子成为位错运动的一个屏障。弥散分布的 Al_2O_3 粒子是热稳定的，能够起到阻碍铜的再结晶的作用。所以GLIDCOP在高温暴露下不会发生明显的软化，除了在高温下能够保持优异的强度外，热导率和电导率都要优于传统的铜合金。

GLIDCOP AL-60 就是对应美标UNS的C15760牌号。这个牌号的原料可以提供棒料、条料、带材、二次轧制的带材和大圆块材。绝大部分的规格都可以选择含或不含无氧铜包覆层。除非特别声明不需要“包覆层”，一般情况下GLIDCOP是含无氧铜包覆层的。

GLIDCOP AL-60 的成分组成

铝：0.60%质量分数，以 Al_2O_3 的形式存在
铜：余量

*备注：低氧含量的GLIDCOP 含名义上250ppm的硼

物理性能

熔点	1083°C	1981°F
密度	8.81 g/cm ³ at 20°C	0.318 lbs./in ³ at 68°F
电导率 (σ)	0.452 μ Ω-cm at 20°C	78% IACS at 68°F
热导率 (K)	322 W/m/K at 20°C	186 Btu/ft ² /ft/hr/°F at 68°F
电阻率 (ρ)	2.21 μ Ω-cm at 20°C	13.29 Ω circular-mil/ft. at 68°F
热膨胀系数	16.6 μm/m/°C (20-150°C)	9.2 μin/in/°F (68-300°F)
弹性模量 (拉伸) (λ)	130 Gpa	19 x 10 ⁶ psi

机械性能

GLIDCOP® AL-60 典型的室温性能值

形状	厚度或直径		回火或特定条件	抗拉强度		屈服强度		延伸率 %	硬度 HRB
	mm	in		MPa	ksi	MPa	ksi		
带材	10	0.400	As Cons.*	517	75	413	60	13	81
	2.5	0.100	CW**75%	627	91	572	83	8	85
	0.15	0.006	CW 98%	737	107	655	95	6	-
棒材	14	0.54	As Cons.	551	80	517	75	22	80
	13	0.5	CW 14%	572	83	544	79	16	83
	7	0.275	CW 74%	620	90	599	87	14	86
	64	2.5	As Cons.	496	72	475	69	4	80
圆块	Up to 760	30	As Cons.	469	68	331	48	4	76

* 压实状态 ** 冷加工：% 断面收缩率

样品和服务

如需进一步信息或样品进行测试，
请联系当地销售代表。

材料安全数据

使用前请参考MSDS 报告。

本数据表中给出的推荐和建议中没有任何明示或暗示的保证声明，并且条件是购买者自行进行测试以确保此类产品是否适合其特定用途。关于可能使用所述产品或过程的声明，无意作为在未经许可的情况下侵犯任何专利或实施专利发明的建议或许可。

赫格纳斯 (中国) 有限公司
上海
电话 +86 21 670 010 00
china@hoganass.com