

CONCAST954

产品简介:	铝铜合金
实心棒:	外径从1/2英寸至9英寸(外径从12.7mm至228.6mm)
空心管:	外径从1-1/8英寸至9英寸(外径从28.6mm至228.6mm)
矩形:	宽至15英寸(宽至381mm)
标准长度:	144英寸(3657.6mm)
型材/形式:	型材/形式: 半成品钢, 工厂库存或近净成形钢, 阳极钢棒, 棒钢, 钢坯, 方钢, 六角钢/六角棒, 钢板, 型钢, 扁钢/矩形钢
合规性	CONCAST954遵循以下主要法律法规中的条例, 其中包括 (1) 1974年通过的联邦政府关于饮用水安全的法案 - SDWA, (2) 2011年通过的联邦政府关于减少饮用水中铅含量的法案, 以及 (3) 加州的AF1953法案

典型应用

汽车行业	焊枪
紧固件	螺母, 大型压紧螺钉
工业应用	衬套, 高强度夹具, 齿轮, 阀门, 轴承, 棘爪, 阀体, 起落架部件, 蜗轮, 机械部件, 用于钢铁工业的压力块, 用于钢铁工业的轴承段, 阀座, 阀引导件, 正齿轮, 重负载蜗轮, 泵零件
海事应用	船舶五金, 船舶建造
军械	政府配件

备注: 也可用于热处理条件

类似或同等规范

合金编号	ASTM	ASARCON	SAE	AMS	FEDERAL	MILITARY	OTHER
CONCAST954	B505 B505M				QQ-C-390, G5 QQ-B-671, CLASS 3	MIL-B-16033, Class 3	铝铜合金 9C

化学成分

合金编号	Cu%	Fe%	Ni% ¹	Al%	Mn%
CONCAST954	83.00 min	3.00- 5.00	1.50	10.00- 11.50	0.50

化学成分: 参考标准 ASTM B505/B505M-14

¹铜含量为铜加银总含量。

备注: 铜及以上各元素总含量为99.5%。以上所标注单值为最大值。

加工性能

CONCAST954 接上页

合金编号	可加工性等级	密度 (磅/立方英寸; 68华氏度)
CONCAST954	60	0.269

力学性能

抗拉强度, \geq 屈服强度, 延伸率 布氏硬度 备注
 加载至应变0.5%, \geq (2英寸或最小50毫米, \geq)

ksi	MPa	ksi	MPa	%	typical BHN
85	586	32	221	12	170 (3000 kg)

力学属性: 参考标准ASTM B505/B505M-14

物理属性

	美国标准	公制
熔点—液相	1900° F	1038° C
熔点—固相	1880° F	1027° C
密度	0.269 lb/in ³ at 68° F	7.45 gm/cm ³ at 20° C
比重	7.45	7.45
电导率	13% IACS at 68° F	0.075 MegaSiemens/cm at 20° C
热传导率	33.9 Btu · ft/(hr · ft ² · °F) at 68° F	58.7 W/m at 20° C
热膨胀系数	9 · 10 ⁻⁶ per °F (68°-572° F)	15.5 · 10 ⁻⁶ per °C (20°-300° C)
比热容	0.1 Btu/lb/°F at 68° F	419 J/kg at 293° C
弹性模量	15500 ksi	107000 MPa
磁导率*	1.27	1.27
磁导率**	1.2	1.2

物理属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供
 场强度16kA / m, TQ 50 回火, 场强度16kA / m

焊接属性

连接技术	适用性
钎焊	良好
铜焊	良好
氧乙炔焊接	不推荐
气体保护焊	良好
涂层的金属电弧焊	良好

焊接属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供

热属性

处理	温度/时间—美国	温度/时间—公制
去应力温度	600	316
固溶最低	1600	872
固溶最高	1675	914
固溶时间	1.0	
固溶介质	水	
沉淀硬化值		
沉淀硬化时间		
沉淀硬化介质		
最低退火温度	1150	622
最高退火温度	1225	633
退火时间	1.0	
热工最低		
热工最高		

热属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供