

陕西博高新材料科技有限公司

沉淀硬化不锈钢的物理特性和机械特性

材 料		0Cr17Ni7Al		0Cr15Ni7Mo2Al		0Cr17Ni4Cu4Nb	
供 货 形 式	丝	◎		◎		◎	
	带	◎		◎			
	板	◎		◎			
	棒	◎		◎		◎	
杨氏弹性模量 E 冷态+时效 (MPa)		19900		20000			
切变弹性模量 G 冷态+时效 (MPa)		7600					
密度 (g/cm ³)		7.8		7.8		7.8	
最大工作温度 (°C)		350		400		300	
电阻率 (uΩ·m)		0.8		0.8			
主要状态		冷	时效	冷	时效	固溶	
维氏硬度 HV	退火	≤210	565°C时效: ≥345 510°C时效: ≥392	≤230	565°C时效: ≥354 510°C时效: ≥392	1030	
	1/2H	≥350	≥380	≥350			
	3/4H	≥400	≥450	≥400			
	H	≥450	≥530	≥450			
抗拉强度 MPa	退火	≤1030	565°C时效: ≥1138 510°C时效: ≥1226	≤1030	565°C时效: ≥1206 510°C时效: ≥1324	755	
	1/2H	≥1080	≥1225	≥1080	≥1225		
	3/4H	≥1180	≥1420	≥1180	≥1420		
	H	≥1420	≥1715	≥1420	≥1715		
屈服强度 MPa	退火	≤382	565°C时效: ≥961 510°C时效: ≥1030	≤448	565°C时效: ≥1098 510°C时效: ≥1206	12	
	1/2H		≥883		≥883		
	3/4H		≥1079		≥1079		
	H		≥1324		≥1324		
延伸率 δ ₅ %	退火	≥20	565°C时效: ≥5 510°C时效: ≥4	≥25	565°C时效: ≥7 510°C时效: ≥6	HRB363	
	1/2H	≥5		≥5			
	3/4H						
	H	≥1		≥1			

地址: 西安市汉城北路 158 号

邮编: 710077

电话: 029—84621375

传真: 029—83170510

网址: <http://www.bogaomat.com>

邮箱: sale@bogaomat.com

0Cr17Ni7Al 和 0Cr15Ni7Mo2Al 典型的机械性能

状 态		σ_b MPa	$\sigma_{0.2}$ MPa	δ_5 %	HRC
0Cr17Ni7Al	A 状态	893	274	35	85HRB
	TH1050 状态	1370	1280	9	43
	RH950 状态	1620	1510	6	48
	CH900 状态	1890	1820	2	49
0Cr15Ni7Mo2Al	A 状态	894	377	35	88HRB
	TH1050 状态	1440	1370	7	44
	RH950 状态	1650	1550	6	48
	CH900 状态	1890	1820	2	50

0Cr17Ni7Al 和 0Cr15Ni7Mo2Al 沉淀硬化热处理制度

A 状态	1050℃、水冷或空冷
TH1050 状态	1050℃、水冷或空冷+760℃、90min+565℃、90min、空冷
RH950 状态	1050℃水冷或空冷+950℃10min+-73℃冷处理 8h+510℃、30-60min 空冷
CH900 状态	1050℃、水冷或空冷+一定量的冷变形+480℃、60min、空冷

0Cr17Ni4Cu4Nb 典型的机械性能

状 态	σ_b MPa	$\sigma_{0.2}$ MPa	δ_5 %	Ψ %	HRC
1040℃冷或空冷 A 状态	1030	755	12	45	HB363
A 状态+480℃X4h 空冷 H900	1373	1275	14	50	44
A 状态+495℃X4h 空冷 H925	1304	1207	14	54	42
A 状态+550℃X4h 空冷 H1025	1167	1138	15	56	38
A 状态+580℃X4h 空冷 H1075	1138	1030	16	58	36
A 状态+620℃X4h 空冷 H1150	1000	862	19	60	33

地址：西安市汉城北路 158 号 邮编：710077 电话：029—84621375 传真：029—83170510
 网址：<http://www.bogaomat.com> 邮箱：sale@bogaomat.com