

## 不锈钢耐酸钢棒（GB 1200-92）（四）

### 化学成分④

类型	牌号	主要化学成分（%）										
		C(碳)	Si(硅)	Mn(锰)	P(磷)	S(硫)	Ni(镍)	Cr(铬)	Mo(钼)	Cu(铜)	N(氮)	其他
马氏 体 型	1Cr12	≤0.15	≤ 0.50	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	11.50-13.00	—			
	1Cr13	≤0.15	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	11.50-13.50				
	0Cr13	≤0.08	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	11.50-13.50				
	Y1Cr13	≤0.15	≤ 1.00	≤ 1.25	≤ 0.060	≥0.15	③	12.00-14.00	①			
	1Cr13Mo	0.08-0.18	≤ 0.60	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	11.50-14.00	0.30-0.60			
	2Cr13	0.16-0.25	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	12.00-14.00	—			
	3Cr13	0.26-0.35	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	12.00-14.00	—	—	—	
	Y3Cr13	0.26-0.40	≤ 1.00	≤ 1.25	≤ 0.060	≥0.15	③	12.00-14.00	①			
	3Cr13Mo	0.28-0.35	≤ 0.80	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	12.00-14.00	0.50-1.00			
	4Cr13	0.36-0.45	≤ 0.60	≤ 0.80	≤ 0.035	≤ 0.030	③	12.00-14.00				
	1Cr17Ni2	0.11-0.17	≤ 0.80	≤ 0.80	≤ 0.035	≤ 0.030	1.50-2.50	16.00-18.00	—			
	7Cr17	0.60-0.75	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	16.00-18.00	④			
	8Cr17	0.75-0.95	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	16.00-18.00	④			
	9Cr18	0.90-1.00	≤ 0.80	≤ 0.80	≤ 0.035	≤ 0.030	③	17.00-19.00	④			
	11Cr17	0.95-1.20	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.035	≤ 0.030	③	16.00-18.00	④			

### 化学成分⑤

类型	牌号	主要化学成分 (%)										
		C(碳)	Si(硅)	Mn(锰)	P(磷)	S(硫)	Ni(镍)	Cr(铬)	Mo(钼)	Cu(铜)	N(氮)	其他
马氏体型	Y11Cr17	0.95-1.20	≤1.00	≤1.25	≤0.060	≥0.15	③	16.00-18.00	④			
	9Cr18Mo	0.95-1.10	≤0.80	≤0.80	≤0.035	≤0.030	③	16.00-18.00	0.40-0.70			
	9Cr18MoV	0.95-0.85	≤0.08	≤0.08	≤0.035	≤0.030	③	17.00-19.00	1.00-1.30			V0.07-0.012
沉淀硬化型	0Cr17Ni4Cu4Nb	≤0.07	≤1.00	≤1.00	≤0.035	≤0.030	3.00-5.00	15.50-17.50	—	1.00-5.00	—	Nb0.15-0.45
	0Cr17Ni7Al	≤0.09	≤1.00	≤1.00	≤0.035	≤0.030	6.50-7.75	16.00-18.00	—	≤0.50	—	Al0.75-1.50
	0Cr15Ni7Mo2Al	≤0.09	≤1.00	≤1.00	≤0.035	≤0.030	6.50-7.50	14.00-16.00	2.00-3.00		—	Al0.75-1.50

注：①可加入小于等于 0.60%钼。

②必要时，可添加上表以外的合金元素。

③允许含有小于等于 0.60%镍。

④可以加入小于等于 0.75%。

### 4、物理性能

#### 4.1 奥氏体型、奥氏体—铁素体型、铁素体型钢的热处理制度及其机械性能①

类型	牌号	热处理(°C)	拉伸试验				伸长率 $\delta_5$ (%) ≥	收缩率 $\Psi$ (%) ≥	冲击功 $A_K$ (J) ≥	硬度试验		
			$\sigma_{0.2} \geq$		$\sigma_b \geq$					HB	HRB	HV
			MPa	kgf/mm <sup>2</sup>	MPa	kgf/mm <sup>2</sup>	≤	≤	≤			
奥氏体型	1Cr17Mn6Ni5N	固溶 1 010-1 120 快冷	275	28.1	520	53.1	40	45		241	100	253
	1Cr18Mn8Ni5N	固溶 1 010-1 120 快冷	275	28.1	520	53.1	40	45		207	95	218
	1Cr18Mn10Ni5Mo3N	固溶 1 100-1 150 快冷	345	35.2	680	69.9	45	65		—	—	—
	1Cr17Ni7	固溶 1 010-1 150 快冷	205	20.9	520	53.1	40	60		187	90	200
	1Cr18Ni9	固溶 1 010-1 150 快冷	205	20.9	520	53.1	40	60		187	90	200
	Y1Cr18Ni9	固溶 1 010-1 150 快冷	205	20.9	520	53.1	40	50		187	90	200
	Y1Cr18Ni9Se	固溶 1 010-1 150 快冷	205	20.9	520	53.1	40	50		187	90	200