

# 现货2304不锈钢管高强度焊接性能良好力学物理性能优良配送到厂

产品名称	现货2304不锈钢管高强度焊接性能良好力学物理性能优良配送到厂
公司名称	上海大朗冶金科技有限公司
价格	30.00/kg
规格参数	品牌:宝钢 产地:上海
公司地址	上海市金山区石化卫清西路1391号第7幢W96室
联系电话	15618960573

## 产品详情

# 2304不锈钢

### 2304不锈钢

钢 (中国牌号: 00Cr23Ni4N) 是瑞典开发的一个低合金的双相不锈钢

, 它固溶处理温度为1000 左右, 组织有40%-50%铁素体和50%-60%奥氏体, 具有双相不锈钢的共性特点, 是作为一个具有高强度和价廉特色, 能代替304L和316L常用奥氏体不锈钢而开发的钢种。

中文名2304不锈钢中国牌号00Cr23Ni4N开发国家瑞典固溶处理温度1000 组 织40%-50%铁素体和50%-60%奥氏体共性特点双相不锈钢代 替304L和316L瑞典牌号SAF 2304

### 2304不锈钢

### 2304不锈钢

钢 (中国牌号: 00Cr23Ni4N) 是瑞典开发的一个低合金的双相不锈钢

, 它固溶处理温度为1000 左右, 组织有40%-50%铁素体和50%-60%奥氏体, 具有双相不锈钢的共性特点, 是作为一个具有高强度和价廉特色, 能代替304L和316L常用奥氏体不锈钢而开发的钢种。

它已被美国机械工程协会 (ASME) 确认可用于锅炉和压力容器、化工厂和炼油厂的管道, 不少国家已纳入标准。美国标准为UNS S32304, 瑞典的商业牌号为 SAF 2304。 [1]

## 化学成分

UNS 2304牌号 C 0.030、Si 1.0、Mn 2.5、S 0.030、P 0.040、Cr: 21.5 - 24.5、Ni: 3.0 - 5.5、Mo: 0.05 - 0.6、N: 0.05 - 0.20、Cu : 0.05 - 0.6

SAF 2304牌号 C 0.030、Si 0.5、Mn 1.2、S 0.04、P 0.04、Cr: 23、Ni: 4.5、N: 0.1

力学性能钢种	钢材品种	温度	b/MPa	0.2/MPa	5/%
SAF 2304	钢管	室温	690	450	25
	25.4mm 钢板	室温	600	400	25
		50	600	370	——
		100	570	330	——
		200	530	290	——
		300	500	260	——

## 耐蚀性能

SAF2304双相不锈钢的PRE值为25，与316L不锈钢的数值相当。我们在300mV电位下，NaCl溶液中试验几种钢的临界孔蚀温度（CPT）与氯离子含量的关系时，发现ASF2304双相不锈钢的CPT值高于304L，和316L相当。在为高压釜的中性氯化物溶液中几种钢的试验结果发现，外加应力相当于在该温度下钢的屈服强度，试验时间1000h，曲线之下为不发生应力腐蚀破裂的区域。另外SAF2304双相钢的耐晶间腐蚀性能良好，能够通过CuSO<sub>4</sub>+H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>铜屑法的检验。SAF2304双相钢在硝酸中有很好的耐腐蚀性，可以与304L媲美，在另一些酸中，如硫酸，其耐腐蚀性同316L相当，而在有机酸中，如甲酸，甚至还优于316L。

## 焊接性能

SAF 2304不锈钢有好的焊接性能，焊前不需要热处理。适宜采用SMAW ,GTAW ,GMAW 及 SAW 法进行焊接。采用GTAW 法焊接时，需要填丝，并要使用纯氩或Ar+2%N<sub>2</sub>的保护气体。

## 加工性能

a.热成型 成型温度范围 1100-950 ，成型后淬火处理。

### b.冷成型

成型方法与奥氏体不锈钢相同，开始变形困难，达到屈服极限后，变形与奥氏体不锈钢相同。SAF 2304双相不锈钢的深拉，冷旋压等成型要比奥氏体不锈钢困难。

c.热处理 固溶处理温度950-1050 ，急冷。消除应力退火温度为550-600 。

## 生产标准

GB/T 21832-2008 奥氏体 铁素体型双相不锈钢焊接钢管

NB/T 47019.6-2011 锅炉、热交换器用管订货技术条件 第6部分：铁素体/奥氏体型双相不锈钢

ASTM A789-08a 一般用途无缝和焊接铁素体/奥氏体不锈钢管

ASTM A790/A790M - 11 无缝及焊接的铁素体/奥氏体不锈钢公称管

## 产品应用

SAF 2304不锈钢有很好的力学和物理性能，耐应力腐蚀和其他的腐蚀形式以及好的焊接性，使它又可能代替304,304L，316,316L等奥氏体不锈钢使用。可用于制造胺回收设备、碳氢化合物的发酵设备等，此外，还可用作制造工业的热交换器，纸浆和造纸工业的蒸煮锅预热器以及湿热、近海地区的火车座椅架等。