

304L UNS S30403铬-镍不锈钢

产品名称	304L UNS S30403铬-镍不锈钢
公司名称	东莞市弘超模具科技有限公司
价格	.00/公斤
规格参数	
公司地址	东莞市塘厦镇林村新太阳工业城第16幢
联系电话	0769-82621066 18002898666

产品详情

不锈钢304l/uns
s30403-详细说明:
东莞市弘超模具科技有限公司位于著名的制造业重镇---中国广东省东莞市塘厦镇，主要从事模具钢材的销售和加工、塑胶模具开发设计及制造、精密注塑、模具表面缺陷（橙皮纹、麻点）处理等，公司下设模具材料事业部、模具制造事业部、模具表面处理事业部、注塑事业部、品质部、pmc、财务部、采购部、行政部等九个部门。模具材料事业部专业销售进口模具钢材，以日本大同特殊钢工模具钢【nak80、s-star、d-star、...

304l(uns s30403)铬-镍不锈钢

一般属性

合金304 (s30400), 304l (s30403),304h (s30409)的不锈钢是18%铬，8%镍奥氏体合金的几种变体，是不锈钢家族中最常见和最常用的合金，可以用于广泛的领域，具有良好的抗腐蚀能力、较易装配、出色的成形性及高强度、低重量。因为这些合金具有以下一种或多种属性，因此可以用作各种应用。属性包括：耐腐蚀；防止产品污染；抗氧化；易于加工；良好的成形性；外观精美；易于清洁；高强度、低重量；低温环境下，良好的强度和韧性；已存在多种产品形式。每种合金都很好地结合了耐腐蚀性和良好的加工性。性能的良好结合是这种合金被广泛使用的原因，几乎占全美国不锈钢产量的一半。18-8不锈钢，主要是304，304l，304h，以多种形式存在，包括片，条和板。这些合金通常用于设备的制造，应用的例子包括：食物和饮料，卫生，冷冻，压力容器。氩氧脱碳技术（aod技术）以低成本实现了低碳水平，304成为了标准合金。304l用于焊接产品，这些产品作业时可能暴露在会引起不规则腐蚀的环境下。304h合金是304的改良品，它的碳含量在0.04-0.10之间，对于要暴露在温度800 ° f以上的零件，采用304h有助于改善高温下的强度。

耐腐蚀

均匀腐蚀

粒间腐蚀

18-8奥氏体不锈钢暴露在800 ° f至 1500 ° f (427 ° c至 816 ° c)温度下，可能引起碳化铬在晶界沉淀。这类不锈钢暴露在苛刻环境下，容易形成粒间腐蚀。304合金中的碳成分导致其在气焊和热影响区焊接过程中的热状态下，产生敏化。因此，材料在焊后状态使用的情况下，通常选用碳含量较低的304L合金。低碳含量延长了碳化铬沉淀到危害水平的时间，但是材料长期处于沉淀温度范围内，并不是完全消除这种沉淀。

应力腐蚀龟裂

304，304L，304H合金是奥氏体不锈钢中最容易发生应力腐蚀龟裂的（SSC），因为他们的镍含量相对低。引起应力腐蚀龟裂的条件有：（1）卤化物离子的存在（通常是氯化物）；（2）残余的张力；（3）温度超过120 ° f (49 ° c)。合金成形过程中的冷变形，拉幅成管板，焊接操作等都可以产生应力。退火，冷变形后的消除应力热处理都可减少应力，因而降低了卤化物应力腐蚀龟裂可能性。在可能引起粒间腐蚀的环境中，低温退火状态下作业，最好选择低碳的304L合金材料。

点腐蚀/隙腐蚀

18-8合金被非常成功地应用在氯离子含量低的淡水中。一般来说，尤其是有缝隙出现的情况下，18-8合金的极限是100ppm 的氯化物。高含量的氯化物可能引起隙腐蚀和点腐蚀。在更严厉的条件下，如：低pH值，或者高温，则会考虑使用钼含量较高的合金，如316。18-8合金也不建议用于海洋环境。

疲劳强度

金属材料在无限多次交变载荷作用下而不破坏的最大应力称为疲劳强度或疲劳极限。奥氏体不锈钢的疲劳强度一般来说是抗拉强度的35%，在实际作业中，疲劳强度也会受其他因素影响，如：增加表面的平滑程度，可以增加疲劳强度，作业环境腐蚀性增加，则降低疲劳强度。

焊接

奥氏体不锈钢被认为是最容易焊接的合金钢，可以用所有的融合物焊接，也进行电阻焊接。304，304L是典型的奥氏体不锈钢。生产奥氏体不锈钢的焊接接点时要考虑两个因素：1）保持其耐腐蚀性，2）避免开裂。材料被焊接过程中会形成温度阶梯，从熔池的熔化温度到离焊接点稍远的周围温度。被焊接材料的碳含量越高，焊接热循环就更容易导致碳化铬沉淀，对材料的耐腐蚀性有影响。为了保持材料的耐腐蚀性处于最好的水平，因此在已焊接状态下作业，应该选择低碳材料（304L）。另一种做法是，采用完全退火溶解碳化铬，使标准碳含量的材料恢复高水平的耐腐蚀性。焊接完全奥氏体结构的金属，在焊接操作中更容易形成裂纹。因此，304和304L合金中添加了少量的铁素体，降低材料的裂纹敏感性，达到重新固化的作用。把18-8奥氏体合金焊接到碳钢时，通常用309合金（23%铬 - 13.5%镍）或镍基焊料。

热处理

奥氏体不锈钢通过热处理可以清除冷成形产生的副作用和溶解沉淀的碳化铬。达到这两个要求的最好的热处理方法是在1850 ° f至 2050 ° f (1010 ° c至 1121 ° c)的温度范围内进行固溶退火。从退火温度冷却下来1500-800 ° f (816 ° c - 427 ° c)，应该足以避免碳化铬再沉淀。这些材料不能通过热处理达到硬化。

清洁

不管腐蚀性怎么样，不锈钢在加工和使用过程中，都要保持其表面清洁。在焊接时采用惰性气体加工，焊接过程中形成的锈皮和熔渣通过不锈钢刷清除。普通碳钢刷会在不锈钢的表面留下碳钢粒子，这些粒子最终会导致表面生锈。在要求严格的情况下，焊接区域要经过除锈溶液处理（如硝酸和氢氟酸混合溶液），可以洗掉焊接过程中形成的锈皮和熔渣。内陆，轻工业用的材料，所需要的维护比较少，只有遮蔽区域有时需要用加压水清洗。重工业则建议经常清洗，去除积聚的灰尘，这些灰尘最终有可能引起腐蚀和损坏不锈钢的表面外观。顽固的污渍和沉淀物可以用擦洗剂和纤维刷，海绵，不锈钢绒擦洗。不锈钢绒会在平滑的不锈钢表面留下永久的擦痕。很多不锈钢都要定期清洗和消毒。设备通常用特制的苛性钠，有机溶剂，酸性溶液（如磷酸或硫酸）清洗。强还原酸（如氢氟酸或盐酸）可能对不锈钢造成损坏。溶液清洗后，用清水彻底冲洗不锈钢。适当的设计有助于清洗。带圆抹角，内圆角，无缝隙的设备，有利于清洗和表面抛光。

信息来源：<http://www.hc-sus.com> <http://www.hongchao-dg.cn>

联系人:林先生

联系电话:86-0769-82621066 18925597988

传真号码:86-0769-82621099

联系地址:东莞市塘厦镇林村新太阳工业城第16幢

304l(uns s30403)铬-镍不锈钢

304，304l，304h，在适度的氧化和还原环境下，具有相当的耐腐蚀性。这些合金被广泛用于加工和处理食品饮料，奶制品的设备和器具。热交换器，管道，油罐，和其他与淡水接触的加工设备都可以采用这些合金。这些合金的铬含量是18-19%，在氧化环境下具有抗氧化性。304，304l，304h对中度有机酸（如醋酸）和还原酸（如磷酸）也具有抵抗性。18-8合金镍含量9-11%，能抵抗中度还原环境。更高还原性的还原环境（如沸腾的稀盐酸和硫酸），对于这些材料来说，攻击性就太强了。某些情况下，低碳含量的304l合金比高碳含量的304合金的腐蚀率低。从甲酸，氨基磺酸，氢氧化钠得到的数据印证了这一点。除此以外，304，304l，304h在大多数腐蚀环境下的性能都是相同的。一个值得注意的特例是：在足以引起焊接和热影响区粒间腐蚀的环境中，更倾向使用304l合金，因为它的低碳含量有助于抵抗粒间腐蚀。