

不锈钢S21800化学成分和物理性质解析

产品名称	不锈钢S21800化学成分和物理性质解析
公司名称	上海凯冶金属制品有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:上海凯冶 交货状态:光亮、黑皮 执行标准:ASTM、DIN等
公司地址	上海市松江区永丰街道玉树路269号5号楼32934室
联系电话	021-67768089 15000609866

产品详情

不锈钢S21800化学成分和物理性质解析

不锈钢S21800，也被称为Alloy 218，是一种奥氏体不锈钢材料。下面是对其化学成分和物理性质的解析：

化学成分：

碳（C）：0.06% 硅（Si）：1.00% 锰（Mn）：4.00%

磷（P）：0.040% 硫（S）：0.030% 铬（Cr）：16.0-18.0%

镍（Ni）：6.0-9.0% 钼（Mo）：2.0-3.0% 铜（Cu）：3.0-4.0%

铝（Al）：0.15-0.50% 铁（Fe）：剩余

物理性质：

密度：7.8 g/cm 熔点：1360-1425 °C 热导率：11.4 W/(m·K)

热膨胀系数：13.7 $\mu\text{m}/\text{m} \cdot \text{K}$ 弹性模量：200 GPa 抗拉强度：860 MPa

屈服强度：620 MPa 延伸率：15%

不锈钢S21800具有良好的耐腐蚀性能，尤其在含氯环境中表现出色。它具有较高的强度和硬度，同时保持一定的塑性和可加工性，使其在制造业中广泛应用。它的铬、镍、钼和铜的含量有助于提高其耐腐蚀性和强度。此外，添加了铝元素，可提高其耐腐蚀性和抗应力腐蚀开裂能力。

不锈钢S21800常用于制造海洋设备、化学品储存罐、石油和天然气开采设备、食品加工设备等要求高强度和耐腐蚀性的领域。在使用过程中，需要注意适当的焊接和热处理方法，以确保材料的性能和耐腐蚀性。