

UNS S31727 (NAS 155N)

NAS 耐腐蚀不锈钢

NAS 155N (UNS S31727, ASTM A240, A480 登记) 是以锅炉; 电炉的热交换、烟管、烟囱等用途为目的的开发的具有优秀的耐硫酸露点腐蚀的不锈钢。

在防止公害机器设备, 硫酸相关设备的材料使用上, 其用途非常广泛。

化学成分 (代表例)

表 1 化学成分

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N
规格	0.030	1.00	1.00	0.030	0.03	14.5 ~ 16.5	17.5 ~ 19.0	3.8 ~ 4.5	2.8 ~ 4.0	0.15 ~ 0.21
例	0.010	0.18	0.17	0.018	0.001	14.9	18.2	4.0	3.0	0.17

物理性能

表 2 物理性能

密度	g/cm^3									7.98
比热	$J/(kg \cdot K)$			25						460
固定电阻	$\mu - cm$									86
热传导率	$W/(m \cdot k)$			25						21.8
平均热膨胀系数	$10^{-6} /$			30 ~ 200						16.4
				30 ~ 300						17.0
				30 ~ 400						17.4
纵向弹性系数	N/mm^2									20.3×10^4
磁性										无
熔点										1420

机械性能

表 3 机械性能

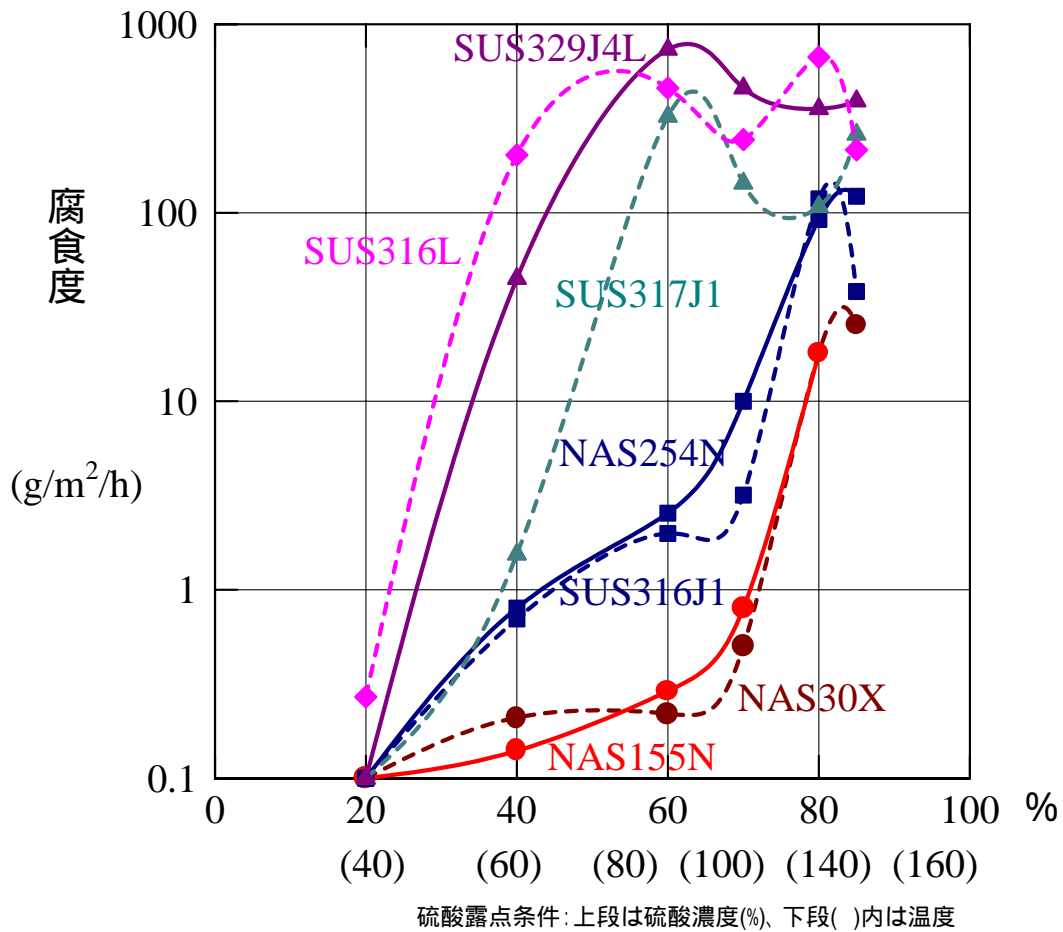
形状	尺寸·表面处理	屈服强度 (N/mm^2)	抗拉强度 (N/mm^2)	延伸率(%)	硬度(HB)	
	规格	245	550	35	220	
例	冷轧板	2 ^t 2B	322	690	41	167
	冷轧板	4 ^t 2D	315	681	45	162
	热轧板	10 ^t No.1	341	662	49	178
	管	2 ^t × 27	-	718	70	-

耐 腐 蚀 性

NAS 155N 具有优秀的耐硫酸露点腐蚀性能。

同等硫酸露点的腐蚀条件下，对于硫酸浓度；条件温度的耐腐蚀性与一般其他钢种的比较如下图所示：

NAS 155N 具有与 NAS 30X(欧美公司的 20Cb 等同)同等的耐腐蚀性能。



加 工 性

加工性能与通常的奥氏体不锈钢相同，但在常温下的加工会产生变形阻力的若干加大。

焊 接 性

焊接性与通常的奥氏体不锈钢相同，无需预热、后热。焊接棒推荐使用欧美公司的 20Cb-3 系或哈氏体 C 系。

用 途

被用于锅炉；电炉的烟囱，气闸，排气式热交换器，排气式洗净塔，稀硫酸槽，碳精干燥装置等以及发生硫酸露点的设备装置。

关于特别数据处理上的注意事项

本資料记载的技术信息是依据特性试验所获得的，说明其代表值和性能的资料。除了规格中所注明的规定事项以外，并不意味着保证上限值和下限值。

另外，这些信息今后可能会在没有预先告知的情况下进行更改。因此，最新的信息还请垂询弊公司。