

# UNS N08810/N08811 (NAS 800T)

## NAS 高镍耐热钢

NAS 800T 在高温下保持良好的强度，具有耐腐蚀性以及耐氧化性的高镍耐热钢，在高温下保持高度组织稳定性的特征。更是因为通过高温热处理对晶粒大小和 C, Ti, Al 含量的控制而获得很高的蠕变强度。

弊公司不仅提供板材，还可以供应卷材。

## 化学成分

表 1 化学成分例 (wt%)

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu
ASTM B409規 UNS N08811	0.06 ~ 0.10	1.0	1.5		0.015	30.0 ~ 35.0	19.0 ~ 23.0	0.75
NAS 800T	0.08	0.3	0.9	0.017	0.001	30.5	20.0	0.04
	Al	Ti	Al + Ti	Fe				
ASTM B409規 UNS N08811	0.15 ~ 0.60	0.15 ~ 0.60	0.85 ~ 1.20	39.5				
NAS 800T	0.51	0.50	1.01	46.9				

## 适用规格

ASTM B409 / UNS N08800, UNS N08810, UNS N08811

ASME SB409 / UNS N08800, UNS N08810, UNS N08811

SAE AMS 5871

JIS G4902 / NCF800, 800H

## 机械性能

常温下的机械性能 (代表例)

		0.2%屈服强度 N / mm <sup>2</sup>	抗拉强度 N / mm <sup>2</sup>	延伸率 %	结晶大小 G.S.N.
ASTM B409 / UNSN08811		170	450	30	5 より粗
NAS800T	热轧材 12mmt*	304	566	40.4	3.5
	冷轧材 2mmt*	220	552	48.9	3.5

\*都是固溶化热处理材

## 热 处 理

此合金与奥氏体不锈钢相同，呈现奥氏体金相组织，热处理也请按照奥氏体不锈钢进行操作。通常用于热处理的温度如下所示：

退火	980 ~ 1100	快速冷却
应力除去退火	780 ~ 870	大气冷却

如使用高温且需要蠕变拉伸强度的情况下，ASTM B409 / ASME SB409 适用于以下的热处理条件：

固溶化热处理温度	1150 以上	快速冷却
----------	---------	------

如果是 NAS 800T，上述的固溶化热处理适用至 2mmt 为止。

## 高 温 特 性

### (1) 高温短时间抗拉强度(热轧板)

温度	退 火			固 溶 化 热 处 理		
	0.2%屈服强度 N / mm <sup>2</sup>	抗拉强度 N / mm <sup>2</sup>	延伸率 %	0.2%屈服强度 N / mm <sup>2</sup>	抗拉强度 N / mm <sup>2</sup>	延伸率 %
30	294	597	44	194	525	52
204	247	532	39	144	450	50
427	229	514	40	125	453	53
538	218	495	39	114	437	51
649	200	372	56	102	383	50
760	156	221	85	106	223	78
816	98	171	91	107	174	96

### (2) 蠕变拉伸强度(热轧板)

热处理	试验温度	蠕变拉伸强度 N / mm <sup>2</sup>		
		100hr	1,000hr	10,000hr
退火 980	650	214	158	103
	704	121	73	38
	760	81	43	23
	816	56	30	17
固溶化热处理 1150	650	228	169	110
	704	162	110	73
	760	99	66	45
	816	64	42	25