

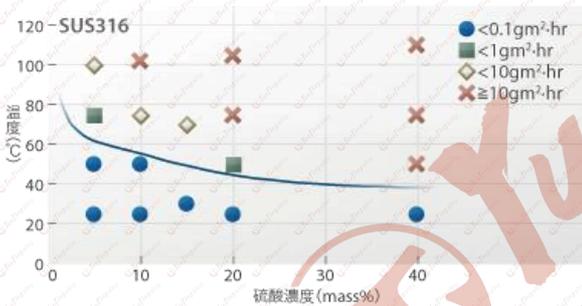
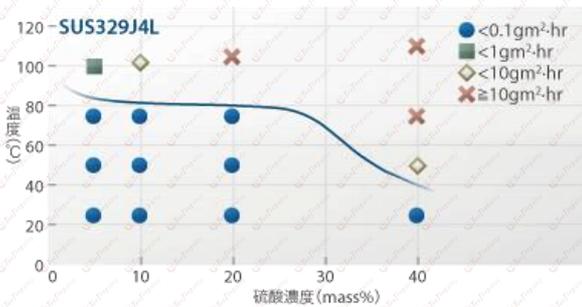
SUS329J4L

オーステナイト・フェライト二相ステンレス鋼

代表成分：25Cr-6Ni-3Mo-N

- SUS329J4L は 25%Cr 鋼に Ni、Mo を含むオーステナイト・フェライト二相ステンレス鋼です。
- 硫化水素、炭酸ガスおよび塩化物を含む環境に対して抵抗性が大きく、また応力腐食割れに対しても優れた耐性を有しています。
- さらに高強度特性を有しています。

耐酸性プロット線図



用途例

- 貯水槽
- 原油・サワーガス油井管
- ケミカルタンカー配管
- 化学装置用

耐食性

耐酸性

高温高圧下の硫化水素、炭酸ガスおよび塩化物を含む環境に対して良好な耐食性を持っています。硝酸、硫酸、酢酸、りん酸等に対して SUS316 より良好な耐食性を有しています。

SUS329J4L

5% 沸騰硫酸試験結果

(単位: g/m²·h)

鋼種	腐食減量
SUS329J4L	0.38
SUS316	9.33
SUS317	4.56

粒界腐食感受性

オーステナイトステンレス鋼に見られるような粒界腐食に対し危険性が低い特性を有しています。

耐孔食性

SUS329J4L は孔食に対する抵抗性が優れています。

塩化第二鉄試験結果

(単位: g/m²·h)

鋼種	腐食減量
SUS329J4L	0.01
SUS316	5.1

試験条件

- 10%FeCl₃+N/20HCl、24h、30°C

3.5% 食塩水による電位測定結果

(V v.s. SCE)

鋼種	孔食電位	すき間腐食電位
SUS329J4L	1.0以上	1.0以上
SUS316	0.45	0.20
SUS304	0.30	0.10

試験条件

- 空気開放、30°C

応力腐食割れ感受性

化物環境での応力腐食割れに対し SUS304 や SUS316 に比べて高い抵抗性を示します。

SUS329J4L

化学成分

(単位：%)

鋼種	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
SUS329J4L	0.030 以下	1.00 以下	1.50 以下	0.040 以下	0.030 以下	5.50~ 7.50	24.00~ 26.00	2.50~ 3.50	0.08~ 0.30

機械的性質

SUS329J4L は高強度の特性を有します。

常温機械的性質 (測定例)

特性	熱延板	冷延板
引張強さ (N/mm ²)	818	882
耐力 (N/mm ²)	622	701
伸び (%)	28	25
硬さ (HV)	250	275
曲げ (r=t)	180°	180°

高温機械的性質 (短時間引張試験測定例)

(単位：N/mm²)

温度	室温	100°C	200°C	300°C	400°C
引張強さ	818	780	750	770	760

SUS329J4L

物理的性質

弾性係数 (N/mm ²) ×10 ³	基本質量 (kg/mm-m ²)	体積抵抗率 (μΩ-cm)	比熱 (J/g·°C)	熱伝導率 (W/cm·°C)	平均熱膨張係数 (×10 ⁻⁶ /°C)		融点範 圍 (°C)	磁 性
		20°C	0~100°C	0~100°C	20~ 100°C	20~ 300°C		
190	7.80	79	0.50	0.19	11.5	13.0	1410 ~ 1490	強

脆性

800°C付近にて長時間加熱するとシグマ脆化を起こします。また 475°C付近にて長時間保持すると常温で脆くなります。

加工

冷間加工

SUS304 などに比べて強度が著しく高く、またノッチに敏感であるため、曲げや絞りなどの冷間成形加工の際は十分配慮を要します。

熱処理

固溶加熱処理は 1,050°Cに加熱後急冷してください。SUS304 などに比べて高温強度が低いいため、加熱中の変形に注意を要します。

溶接

SUS304 と同様の扱いが可能です。なお TIG 溶接の場合には溶加棒の溶け込み率が 50% 以上になるように配慮してください。