

INCONEL alloy 601

化学成分(%)

Ni (+Co).....58.0-63.0	Mn1.0 以下
Cr21.0-25.0	S0.015 以下
Fe残	Si0.50 以下
Al1.0 - 1.7	Cu1.0 以下
C0.10 以下	

物理的性質

密度 (g/cm ³)...8.11	比 熱(21℃).....0.107
弾性係数(×10 ³ kg/mm ²)	溶融温度(℃).....1,301-1,368
E(縦).....21.0	キュリー温度(℃).....-196
G(横).....8.3	透磁率(21℃、200エルステッド)
ポアソン比.....0.2671.003

℃	21	93	260	538	816	1093
熱膨張係数(×10 ⁻⁶ /℃)	—	13.7	14.6	15.3	16.7	18.4
熱伝導率(cal/cm·sec·℃)	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06
比電気抵抗(μΩ·cm)	118.0	119.0	121.5	124.2	125.0	126.8

機械的性質

	引張り強さ (kg/mm ²)	0.2%耐力 (kg/mm ²)	伸 び (%)	硬 さ (HRB)
熱間加工のまま	59 - 85	24 - 70	80 - 15	65 - 95
溶体化処理後	53 - 77	17 - 39	75 - 40	55 - 78
熱 純 後	56 - 81	21 - 42	70 - 40	60 - 80

耐 食 性

硫 酸.....B	有 機 酸.....A	
塩 酸.....C	アルカリ類.....A	A : 良好
弗化水素酸.....B	塩 類.....A	B : 普通
硝 酸.....B	海 水.....B	C : 不可
硝 酸.....B	応力腐食割れ.....A	

高温での性質 (538℃)

耐酸化性.....A	A : 良好
耐浸炭性.....A	B : 普通
高温強度と安定性.....A	C : 不可

一般的性質

*インコネル 601 は、優れた高温特性を備えた固溶体の合金です。この合金は、1,260℃までの高温において、耐酸化性と耐スケール剥離に優れた特長があります。高クロム量(通常23%)によって、インコネル 601 は、耐酸化性、耐浸炭性と耐浸蝕性を有し、更に耐酸化性は、アルミニウムとニッケルによって強化されています。

用 途 例

熱処理用バスケット・マッフル・レット、加熱炉用部品、熱電対保護管、化学処理装置、公害機器、チューブサポート、航空機部品

耐 食 性

インコネル 601 は、高温用に特に適した合金で、くり返し酸化と、高温酸化に対して優れた抵抗力を示します。従来、高温で広く使用されていたハニチントン・アロイ及び他の高温材料に比べ、この合金は、常に良い実績を示しています。又、この合金は、耐浸蝕性が非常に改善されており、耐酸化性も優れています。

溶 接 性

溶接材料は、溶接方法によって次のように選択して下さい。

溶 接 方 法	溶 接 材 料
被覆アーク溶接	インコウエルドA、インコネルW.E.182
TIG、MIG	インコネルF.M.82、インコネルF.M.601

製造品目

厚板、薄板、帯、丸棒、線材、管、異型棒

該 当 規 格

SAE : AMS 5870、5715

JIS : G-4901、G-4902

*この技術資料は、DAIDO-SPECIAL METALS LTD の転用コピーです。