

特殊材質螺栓的特性

● 機械性質

性質	鉻鎳鐵合金 (Inconel) * (NCF600) [SNSI]	純鈦 [SNSM]	赫史特合金 (HASTELLOY) * C-276 (NW0276) [SNSH-C276]	赫史特合金 (HASTELLOY) * C-22 (NW6022) [SNSH-C22]	鎳 (NW2201) [SNSN]	超殷鋼 [SNSIV]	磷青銅 (C5191) [SNSP]	鋁合金 (A5056) [SNSA]
抗拉強度 (N/mm ²)	548-695	515	793	786	343-411	470	590 以上	294
0.2% 耐力 (N/mm ²)	205-352	380	400	365	68-166	333	—	245
伸長率 (%)	35-55	15	60	57	40-60	43	8	12
硬度	65-85 (HRB)	—	—	92 (HRB)	75-100 (HB)	143 (HV)	—	98 (HB)

● 表中數值僅供參考，並非保證值。

● 物理特性

性質	鉻鎳鐵合金 (Inconel) * (NCF600) [SNSI]	純鈦 [SNSM]	赫史特合金 (HASTELLOY) * C-276 (NW0276) [SNSH-C276]	赫史特合金 (HASTELLOY) * C-22 (NW6022) [SNSH-C22]	鎳 (NW2201) [SNSN]	超殷鋼 [SNSIV]	磷青銅 (C5191) [SNSP]	鋁合金 (A5056) [SNSA]
比重	8.42	10.2	8.89	8.61	8.89	8.15	8.83	2.64
縱向彈性模量 (GPa)	207	327	205	209	206	132	105	71.7
熱傳導率 (W/(m·K))	16.7	142	—	—	79.5	10.47	67	112
線膨脹係數 (K ⁻¹)	13.4× 10 ⁻⁶	5.1× 10 ⁻⁶	11.2× 10 ⁻⁶	12.4× 10 ⁻⁶	13.4× 10 ⁻⁶	0.69× 10 ⁻⁶	18× 10 ⁻⁶	24.1× 10 ⁻⁶
電阻率 (μΩ·m)	1.0	0.058	1.3	1.2	0.085	0.77	0.13	0.064

● 表中數值僅供參考，並非保證值。

● 鉻鎳鐵合金 (Inconel)、赫史特合金 (HASTELLOY)、鎳 螺栓的耐藥性

藥品名稱	溫度	鉻鎳鐵合金*	赫史特合金*	鎳
稀硫酸	室溫 沸點	A D	AA A	A D
濃硫酸	室溫 沸點	C D	AA D	C D
稀鹽酸	室溫 沸點	B D	AA D	A D
濃鹽酸	室溫 沸點	D D	AA B	D D
稀硝酸	室溫 沸點	—	AA AA	D D
濃硝酸	室溫 沸點	A —	AA D	D D
稀磷酸	室溫 沸點	AA —	AA AA	AA D
濃磷酸	室溫 沸點	AA —	AA B	AA D
氫氧化鈉 (稀)	室溫 沸點	AA C	—	AA AA
氫氧化鈉 (濃)	室溫 沸點	AA C	—	AA AA

AA：特優

A：優

B：可滿足

C：極限

D：不滿足

* Inconel 是 SPECIAL METAL CO.,LTD 的註冊商標。

HASTELLOY 是 Hanes 公司的註冊商標。

● 陶瓷螺栓的耐藥性

藥品名稱	溫度	時間	影響
35% 鹽酸	煮沸	30 分鐘	◎
70% 硝酸	煮沸	30 分鐘	◎
98% 硫酸	煮沸	30 分鐘	◎
90% 磷酸	煮沸	30 分鐘	○
60% 氫氟酸	20℃	24 小	△
10% 氫氧化鉀	80℃	7 天	◎
氫氧化鉀	500℃ (煮沸)	24 小	△
氫氧化鈉	500℃ (煮沸)	24 小	○
碳酸鈉	900℃ (煮沸)	24 小	○
硫酸鈉	1000℃ (煮沸)	24 小	◎
氯化鉀	90℃ (煮沸)	4 小	x

◎：無侵蝕

○：輕微侵蝕

△：中度侵蝕

x：重度侵蝕



關於耐藥性資料

- 使用樣品獲得的試驗資料。耐藥性因使用條件而變化。
請務必事先在與實際使用條件相同的環境下進行測試。

● 磷青銅螺栓的磁通密度

	磷青銅	SUSXM7 (相當於 SUS304)
磁通密度 (T)	0	5× 10 ⁻⁵

測量設備：F.W.BELL 制 5080 型高斯計 (特斯拉計)

測量條件：DC 磁場測量模式

探針和樣品間的距離 5mm