

## 耐藥品螺栓的耐藥性

### ● Teflon (聚四氟乙烯) \*塗層的耐藥性

藥品名稱	溫度 (°C)	Teflon (聚四氟乙烯) *塗層	
		(SNHS-HTF)	(SWS-TF) 用)
10% 鹽酸	25	◎	
	50	◎	
	75	◎	
10% 硝酸	25	◎	
	70	◎	
30% 硫酸	25	◎	
	70	◎	
10% 氫氧化鈉	25	◎	
	70	◎	
10% 氫氧化鉀	25	◎	
	70	◎	
丙酮	25	○	
	50	○	
四氯化碳	25	○	
	50	○	
95% 乙醇	25	◎	
	50	◎	
醋酸乙酯	25	○	
	50	○	
甲苯	25	○	
	50	○	
苯	78	○	

◎：無侵蝕

○：有輕微侵蝕

\* Teflon 是杜邦公司的註冊商標

### ● 鉻鎳鐵合金 (Inconel)、哈氏合金 (HASTELLOY) \*、鎳的耐藥性

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

AA：特優

C：極限

A：優

D：不滿足

B：可滿足

● 備有鉻鎳鐵合金\*、哈氏合金\*、鎳等特殊材質的螺栓。

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

HASTELLOY 是 Hanes 公司的註冊商標。

### ● 鈦合金的耐藥性

藥品名稱	組成 (%)	耐腐蝕性	
		純鈦合金	SUS304
鹽酸	10	○	x
	30	x	x
硫酸	10	△	—
	50	x	x
硝酸	10	◎	◎
	50	◎	◎
王水 (HCl: HNO3)	3:1	◎	x
鉻酸	5	◎	—
氫氟酸	5	x	x
磷酸	50 (通風)	△	◎
氯化鐵	10 - 30	◎	x
氯化銅	10 - 30	○	x
氯化鈉	10 - 40	◎	○
氯化鈣	50	◎	○
氯化銨硝酸銨	40	◎	—
氯化鎂	40	◎	○
硫酸亞鐵	10 - 50	◎	○
氨	10 - 30	◎	◎
氫氧化鈉	50	◎	◎
碳酸鈉	10	◎	◎
硫化氫	乾燥氣體	◎	△
	濕潤氣體	◎	○
氯	乾燥氣體	x	—
	濕潤氣體	◎	—
硫酸氯	乾燥氣體	◎	—
	濕潤氣體	◎	—
海水	高流速	◎	—
蟻酸	10 - 50	○	○
乳酸	50	◎	○
乙二酸	20	x	—
檸檬酸	10 - 50	◎	○

試驗溫度：常溫

◎：< 0.127 mm/year

△：0.508 - 1.27 mm/year

○：0.127 - 0.508 mm/year

x：> 1.27 mm/year

● 備有鈦合金螺栓。



### 關於耐藥性資料


- 使用試片獲得的試驗資料。
- 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。

● 陶瓷的耐藥性

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°C	24小時	△
10%氫氧化鉀	80°C	7天	◎
氫氧化鉀	500°C (煮沸)	24小時	△
氫氧化鈉	500°C (煮沸)	24小時	○
碳酸鈉	900°C (煮沸)	24小時	○
硫酸鈉	1000°C (煮沸)	24小時	◎
氯化鉀	90°C (煮沸)	4小時	x

◎：無侵蝕                      △：中度侵蝕  
○：輕微侵蝕                x：重度侵蝕

- 備有陶瓷螺絲。

 關於耐藥性資料

- 使用試片獲得的試驗資料。
- 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。

● 樹脂的耐藥性

藥品名稱	PTFE	PEEK	VESPEL® SP-1	VESPEL® SCP-5000	PPS	H-PVC	RENY	PC	PP	PVDF
10% 鹽酸	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
10% 硫酸	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
50% 硫酸	○	x	x	△	x	○	x	△	-	○
10% 硝酸	○	○	△	△	○	○	x	○	○	○
50% 硝酸	○	x	x	x	x	△	x	△	-	○
10% 氫氟酸	○	-	△	△	△	△	x	○	○	○
50% 氫氟酸	○	x	x	x	x	△	x	△	△	△
磷酸	○	○	-	-	△	○	x	○	○	○
蟻酸	○	△	△	△	○	△	x	○	○	○
醋酸	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
檸檬酸	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○
鉻酸	○	○	-	-	△	○	x	○	○	○
硼酸	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○
甲醇	○	○	△	△	○	○	-	△	-	○
乙二醇	○	○	○	○	○	-	-	○	-	-
氨	○	○	x	△	○	○	○	x	○	○
10% 氫氧化鈉	○	○	x	△	○	○	○	-	○	○
10% 氫氧化鉀	○	○	x	△	△	○	○	x	○	○
氫氧化鈣	○	○	-	-	△	○	x	○	○	○
水	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○
硫化氫(氣體)	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○
二氧化硫	○	○	-	-	△	-	○	○	○	-
硝酸銨	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○
硝酸鈉	○	○	-	-	○	-	○	x	○	○
碳酸鈣	○	○	-	-	○	-	○	x	○	○
氯化鈣	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○
氯化鎂	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○
硫酸鎂	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○
硫酸鋅	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○
過氧化氫	○	○	△	△	△	○	△	○	○	○

○：可使用      △：可根據條件使用      x：不可使用

- 使用試片在室溫 (23°C) 下獲得的試驗資料。
- 備有耐藥性優異的各種材質的樹脂螺絲。