

Ti-15Mo (DAT[®]15Mo,ASTMF2066)

*DATは大同特殊鋼株式会社の登録商標です

バナジウムフリー高強度・高耐食・ヤング率可変型チタン合金

特徴

★インプラント(骨折治療用髄内釘=ネイル)部材として実績あり

- 医療用チタン規格ASTMF2066に登録済
- V,ALを含まず高い生体適合性保有
- 整形外科インプラントとして、米国FDA薬事承認実績あり

★Ti-6Al-4V(ELI)材より高強度

- 焼鈍ままの状態で低ヤング率、高い延性・靱性まま加工可能
(冷間引き抜き、伸線、型打ち鍛造、パイプ加工など(各種形状付与可))
- 更に時効硬化熱処理によりTi-6Al-4VELI材(F136)比高い引張、疲労強さを実現

★優れた耐食性

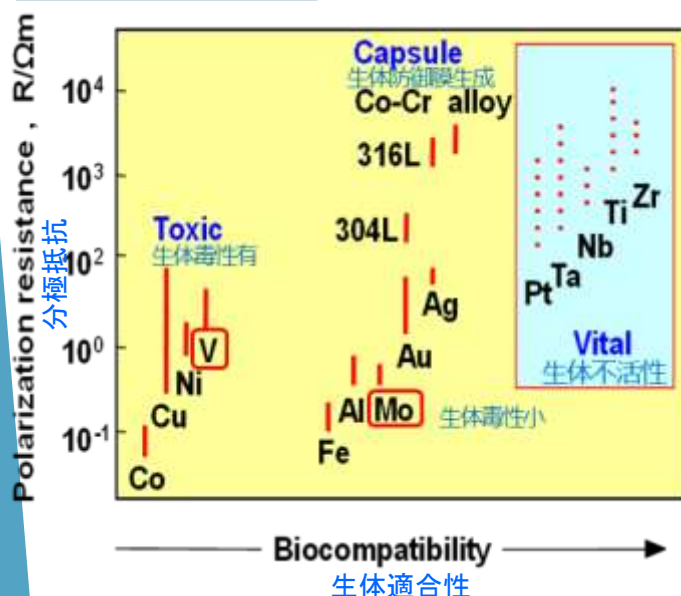
- 耐食素材として広く流通している「Pd入りチタン」と同等の耐薬品性・耐食性を保有

化学成分

(mass%)

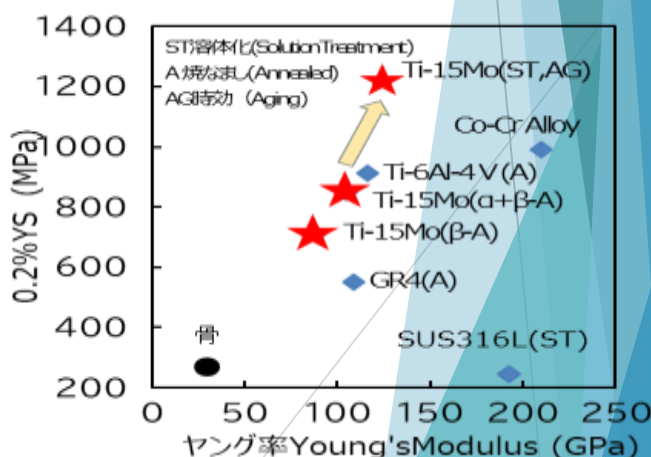
材質	Ti	Al	V	Mo	N	C	H	O	Fe
Ti-15Mo (DAT15Mo)	Bal.	—	—	14.0/ 16.0	Max 0.05	Max 0.10	Max 0.015	Max 0.20	Max 0.10
参考 Ti6Al4V(ELI)	Bal.	5.5/ 6.50	3.5/ 4.5	—	Max 0.05	Max 0.08	Max 0.012	Max 0.13	Max 0.25

元素・生体適合性



*Y. Okazaki, Y. Ito, K. Kyo and T. Tateishi: Mat. Sci. Eng. A, A213 (1996), p. 138.

耐力とヤング率



熱処理	TS MPa	YS MPa	EL %	RA %	ヤング率 GPa
(α+β)ST+AG	1150	1050	10	25	122
β-ST	690	483	20	60	78