

○ 碳纤维强化塑料螺丝 ○

面向半导体制造设备

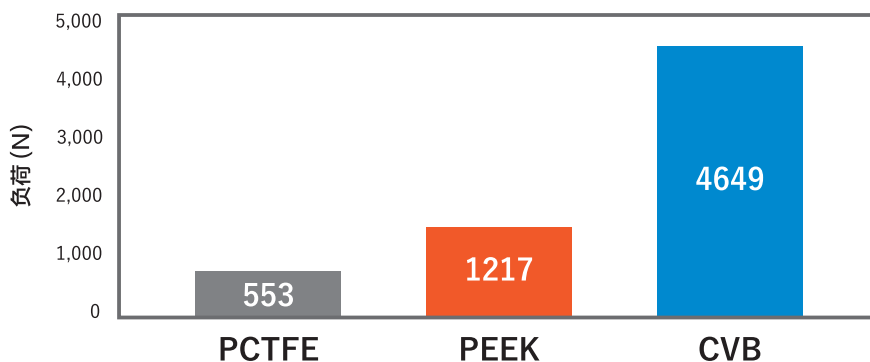
CVB

Carbon + Vinyl Ester Resin + Bolt

 耐药品性

 高强度

拉伸载荷实验：M5 螺丝



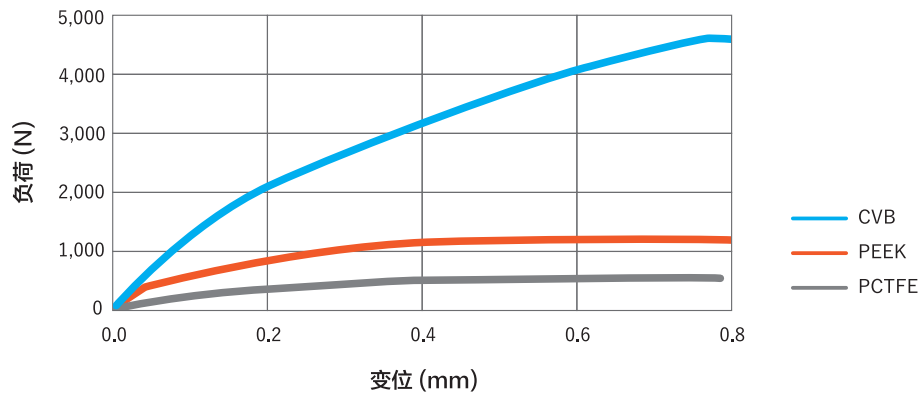
4倍以上的高强度

国际专利申请中

高拉伸断裂载荷

成功确保了不需要切断碳纤维的成型方法。实现高拉伸载荷。

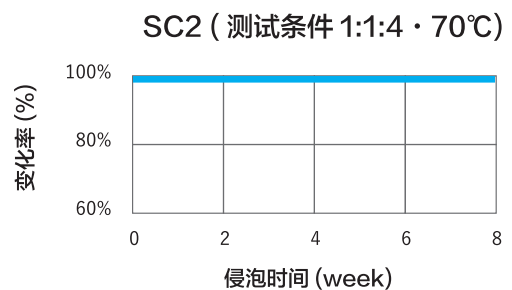
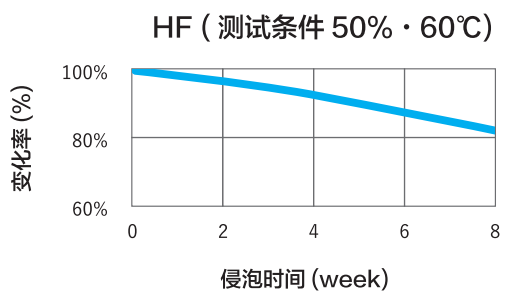
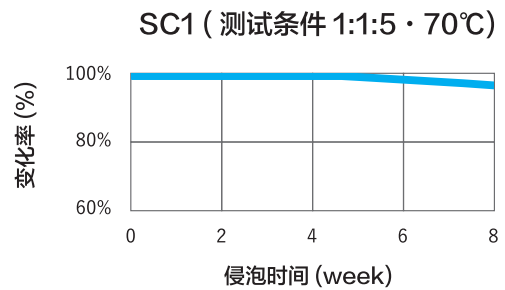
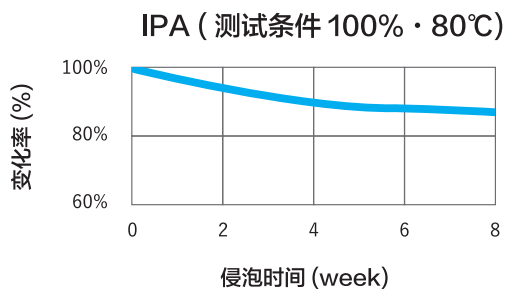
拉伸载荷实验：M5 螺丝



※ 符合 JIS 标准的实验结果。CVB 的强度会影响螺丝和松动的准确性。

高耐药性

使用耐药性的热硬化性树脂，针对半导体制造装置所使用的液体有超强耐药性。



PEEK: 聚醚醚酮

PCTFE: 聚四氟乙烯

极微量金属洗脱

采用最新制造方法让杂物难以混入。
使用半导体制造设备中采用的测试证明金属洗脱测试完全合格。

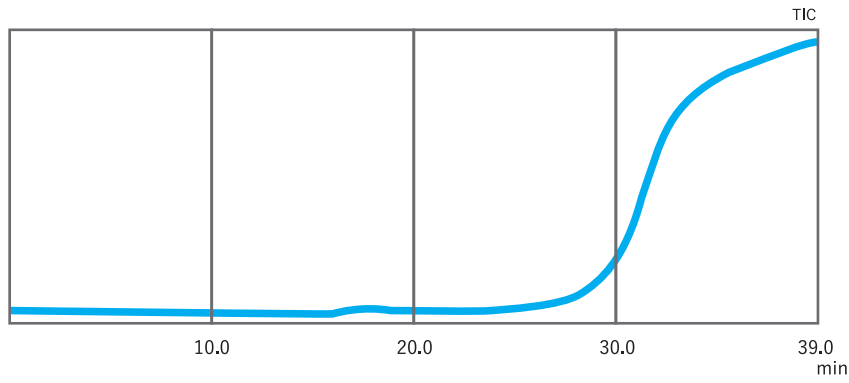
分析次数	Cu	Fe	Ni	Cr
第1次	0.4350	1.4914	0.1065	0.0213
第2次	0.0256	0.1065	<0.0053	<0.0053
第3次	0.0131	0.0320	<0.0053	<0.0053

ng/cm²
Cu Fe Ni Cr 及其他元素：
Li Na Mg Al K CA Ti Mn Co
Zn Sr Y Mo Ba W Pb
测试结果都为目标值之下，合格。

测试结果判定：2次，3次都在 1ng/cm² 之下，合格。

无法检测的放气现象

成型品无法检测放气现象。

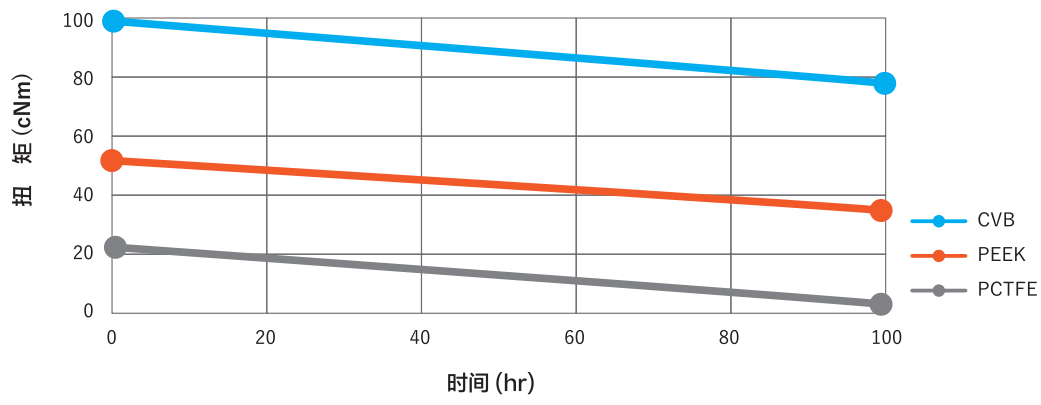


测试报告书 2021年2月10日 产总第1号 1430

由热循环导致的螺丝松动

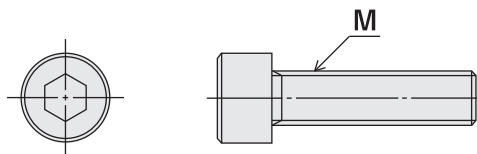
在重复加热·冷却的环境下 (20°C-100°C) 依然可保持轴力。

螺丝的松动测试: M5 螺丝



◎ 形状・尺寸 ∴ THE SHAPE AND SIZE

螺丝头: 六角带孔螺丝 螺丝径: M3・M4・M5・M6・M8



使用独创的新技术 **纤维成型**
使碳纤维在不切断保持链接的状态下,进行成型。



碳纤维 (2.5M)



乙烯酯



乙烯基酯树脂



M8 螺丝

材料与树脂产品厂家共同开发。
在纤维成型用的材料领域进行新的开发。



Takai Corporation

3189, Tanahora, Mino City, Gifu 501-3712, Japan

Phone. +81-575-33-0826 Fax. +81-575-35-2368

URL <http://takaicorp.co.jp> e-mail boltas@takaicorp.co.jp