

Description

TE210は $T_g=180^{\circ}\text{C}$ といった高耐熱性と速硬化性を兼ね備えたエポキシ樹脂システムとして開発された。硬化は 180°C で5分以内での硬化を可能とし、炭素繊維界面とも良好な接着性を示すため、CFRPの優れた機械強度を発現させることができる樹脂システムとなっている。

Benefits and Features

高耐熱性と速硬化性を兼ね備え、さらにCFRPマトリックスとしての機械強度発現性
脱オートクレーブ成型に適した樹脂システム

Typical Neat Resin Data

T_g	186 °C
Tensile Strength.....	59.0 MPa
Tensile Modulus.....	2.75 GPa
Flexural Strength.....	122.6 MPa
Flexural Modulus.....	3.01 GPa

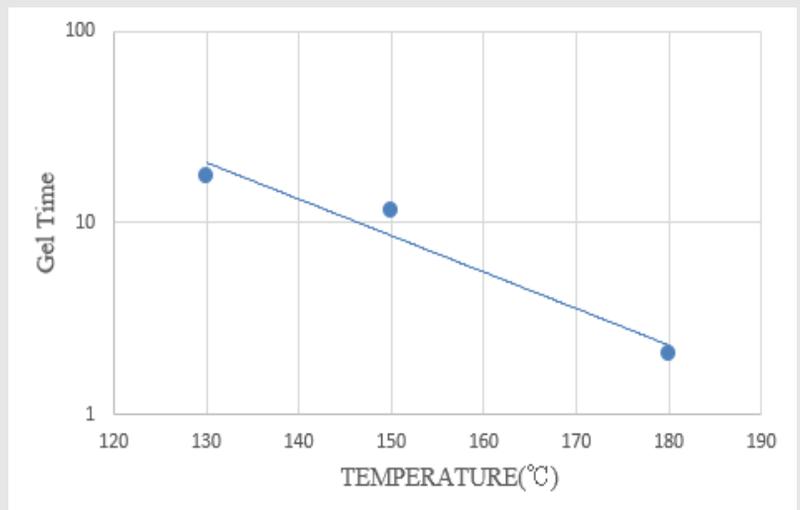


Fig. Gel time

※ JISK6910 Gelation time A method
(hot plate method with recess)





TE210 Epoxy Matrix CFRP

LAMINATE DATA T300 3K 200g/m² Plain Weave

		Method	Ave.	S.D.
Tensile	Strength (MPa)	JIS K 7165	801.0	36.0
	Modulus (GPa)		70.7	1.1
Flexural	Strength (MPa)	JIS K 7074	960.4	35.8
	Modulus (GPa)		53.3	0.8
Compressive	Strength (MPa)	JIS K 7076	855.9	35.4
	Modulus (GPa)		67.8	2.9
ILSS	Strength (MPa)	JIS K 7078	68.0	1.3
T _g (°C)			183	

- ※ 1) Tensile & Compressive = VF 60%
- ※ 2) Average number of measurements=10

LAMINATE DATA T700 12K 480g/m² Plain Weave

		Method	Ave.	S.D.
Tensile	Strength (MPa)	JIS K 7165	929.0	18.1
	Modulus (GPa)		66.9	3.0
Flexural	Strength (MPa)	JIS K 7074	710.0	81.9
	Modulus (GPa)		45.9	1.6
Compressive	Strength (MPa)	JIS K 7076	553.1	81.9
	Modulus (GPa)		64.6	3.3
ILSS	Strength (MPa)	JIS K 7078	52.4	2.6
T _g (°C)			183	

- ※ 1) Tensile & Compressive = VF 60%
- ※ 2) Average number of measurements=10

LAMINATE DATA T800 UD

		Method	Ave.	S.D.
Tensile	Strength (MPa)	JIS K 7165	2828.6	230.6
	Modulus (GPa)		159.2	10.6
Flexural	Strength (MPa)	JIS K 7074	1846.3	146.4
	Modulus (GPa)		124.1	6.7
Compressive	Strength (MPa)	JIS K 7076	1676.0	221.8
	Modulus (GPa)		128.7	11.7
ILSS	Strength (MPa)	JIS K 7078	84.1	0.7
T _g (°C)			183	

- ※ 1) Tensile & Compressive = VF 60%
- ※ 2) Average number of measurements=10

