

一般注形エポキシ樹脂シリーズ

国内電気業種の中の、とりわけ開閉器分野においては、現在広範囲に利用されているエポキシ樹脂配合は、主に汎用エポキシ樹脂(ビスフェノールA型)および硬化剤として無水フタル酸あるいはメチル化テトラヒドロ無水フタル酸(Me-THPA)および韌性付与剤等があります。

製品のクラッキング性向上の為に、大量に韌性付与剤を添加することにより、エポキシ樹脂硬化物の耐熱性が劣化し、このことは電気製品には許されないことです。

当社は分子構造の改質等の多くの先進合成技術を保有しており、多種の電気絶縁用注形エポキシ樹脂を生産し、その優秀な機械的強度、電気総合性能、ガラス転移点(T_g)150℃以下級の製品をとりそろえております。あわせて液体型及び固体型の専用硬化剤ならびに速硬化型硬化剤を有し、各種成形加工機器に対応可能です。

このことによりさまざまな電気製品のご要求に対しご満足いただけると思っております。広範囲な応用分野として、中高圧開閉器用絶縁剤および各種変圧器等の絶縁製品の生産に対応可能です。

▽注形エポキシ樹脂シリーズの物理的性能、特徴と主な用途

製品番号		粘度(Pa.s)	密度(g/cm ³)	配合比(重量比) ²⁾		性能特徴	応用分野
316P	主剤	HE ₁₁ -316P	12.0-21.0	1.16-1.21	100/100	絶縁性能優秀、クラッキング性良好、 耐冷熱サイクル性能優秀	中高圧電気絶縁用、相互誘導器 及び相当の絶縁機器向け
	硬化剤	HH ₁₁ -316P	1.9-4.6	1.17-1.23	100/100		
327E	主剤	HE-327E	9.0-14.8	1.17-1.20	100/100	絶縁性能良好、 耐冷熱サイクル性能優秀	中高圧電気絶縁用碍管、開閉器用スパーサー 相互誘導器等相当の絶縁機器向け
	硬化剤	HH-327E	0.11-0.39	1.18-1.23	100/110		
327	主剤	HE-327	9.5-14.5	1.16-1.20	100/100	絶縁性能優秀、クラッキング性良好、 耐冷熱サイクル性能優秀、T _g =80-95℃	中高圧用電気絶縁、真空放電機器向け、 絶縁子、相互誘導器相当の絶縁機器向け
	硬化剤	HH-327	7.5-13.5	1.17-1.24	100/130		
328	主剤	HE-328	8.5-16.2	1.15-1.19	100/100	機械的強度優秀、クラッキング性良好、 電気性能良好、T _g =90-105℃	中高圧電気絶縁用管、導管、 構造体等
	硬化剤	HH-328	1.6-3.5	1.16-1.23	100/100		
365	主剤	HE-365	6.4-10.2	1.17-1.20	100/100	絶縁性能優秀、耐熱性良好、 T _g =130-145℃	中高圧電気絶縁用導管、 絶縁筐体等の各種絶縁用
	硬化剤	HH-365	0.62-0.99	1.18-1.23	100/100		
421	主剤	HE-421	SP15-25℃	1.15-1.20	100/100	絶縁性能優秀、クラッキング性良好、 T _g =90-105℃	中高圧電気絶縁用相互誘導器、 開閉器用スパーサー、碍管等
	硬化剤	HH-128	1.65-2.85	1.18-1.24	100/80		
827	主剤	HE-827	9.5-14.5	1.16-1.20	100/100	機械強度優秀、電気性能良好、 クラッキング性良好、耐冷熱サイクル性能良好	中高圧電気絶縁用変圧器、 相互誘導器、絶縁子と導体封止等の用途
	硬化剤	HH-827	1.6-4.5	1.17-1.24	100/100		

注: 1) 製品番号のHEは主剤、HHは硬化剤。

2) エポキシ樹脂の配合比を任意に変更すると物性に影響を与えるおそれがありますのでご注意ください。

▽注形エポキシ樹脂シリーズの成形方式について

電気注形エポキシ樹脂シリーズは真空注形成形方式をご推奨致します。

[参考文献:電気エポキシ樹脂応用加工紹介]

▽注形エポキシ樹脂硬化物の電気特性

製品番号	曲げ強度(Mpa)	衝撃強度(kj/m ²)	引張強度(Mpa)	Tg(°C)	絶縁破壊強度(kv/mm)	表面抵抗(Ω)	体積抵抗(Ω.cm)
316P	120-140	10-16	60-80	65-75	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
327E	115-135	9-14	60-80	70-80	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
327	120-150	12-18	65-85	80-95	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
328	120-150	12-18	70-85	95-110	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
365	110-130	9-15	60-80	130-145	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
421	120-135	10-18	70-90	90-105	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵
827	120-150	12-18	65-85	60-70	30	10 ¹⁴	10 ¹⁵

注:この表の中の数値は実測値であり、あくまでも参考値です。