

## 高電圧対応エポキシ樹脂シリーズ

当社は先進的な分子構造改質合成技術を用いて、多系列の高圧電気製品用エポキシ樹脂を取り揃えております。製品には専用硬化剤及び速硬化型硬化剤があり、各種成形設備や成形加工技術(一般注形あるいはAPG法、VPG法)に適合可能です。液体型と固体型があり、とりわけHE-428/HH-428シリーズはAPG注成型高圧電気液体エポキシ樹脂として国際水準レベルにあります。雄潤高圧電気用エポキシ樹脂は、電気性能優秀、硬化収縮応力が小さく、耐熱性能良好、耐冷熱サイクル性等において顕著にすぐれております。適用分野としては、110-500KV以上に利用される電気絶縁製品が挙げられます。

### 高電圧対応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 <sup>3</sup> )	配合比(重量比)	ゲル化時間(min/140 )	性能特徴	応用分野
405	主剤	HE-405	11.0-16.0	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	電機性能良好、Tg=110-125 成形収縮小0.6%; APG対応、注形	110kv単相用エンクロージャー
	硬化剤	HH-405A	0.25-0.55	1.18-1.24	100/80			
408D	主剤	HE-408	8.0-15.0	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	機械強度良好、電気性能優秀、 Tg=100-115 ; APG対応、注形	110kv単相用エンクロージャー 220kv単相用エンクロージャー
	硬化剤	HE-408D	0.65-1.55	1.17-1.23	100/80			
411	主剤	HE-411	SP45-57	1.16-1.20	100/100	可使時間70-110min	電機性能優秀、成形収縮小0.5%、 Tg=110-125 ; 注形用	110-500kv以上の絶縁機器
	硬化剤	HH-102	35-55mPa.s	1.17-1.24	100/40			
412	主剤	HE-412	SP45-57	1.16-1.20	100/100	可使時間70-110min	電機性能優秀、成形収縮小0.5%、 Tg=110-125 ; 注形用	110-500kv以上の絶縁機器
	硬化剤	HH-115	35-55mPa.s	1.17-1.24	100/40			
415	主剤	HE-415	SP32-42	1.15-1.20	100/100	可使時間70-111min	電機性能良好、耐熱性能優秀、 Tg=130-145 ; 注形用	110kv以上の絶縁機器
	硬化剤	HH-115	40-100	1.18-1.24	100/60			
416	主剤	HE-416	SP35-45	1.15-1.20	100/100	可使時間70-112min	電機性能優秀、成形収縮小0.6%、 Tg=120-135 ; 注形用	110-500kv以上の絶縁機器
	硬化剤	HH-102	35-55	1.18-1.24	100/50			
428	主剤	HE-428	11.5-18.5	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	機械性能優秀、電気性能優秀、 Tg=105-115 ; 注形用、APG	110-500kv以上の絶縁機器
	硬化剤	HH-428	1.5-2.9	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。

## 高電圧対応エポキシ樹脂シリーズの加工方式について

各型番により、大きな差異がありますが、主要な応用加工技術は以下の二種類です。真空注形成形、APG成形  
[参考文献:電気エポキシ樹脂応用加工紹介]

## 高電圧対応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 <sup>2</sup> )	引張強度 (Mpa)	Tg( )	収縮率(%)	絶縁破壊強度 (kv/mm)	表面抵抗( )	体積抵抗( .cm)
405	115-135	8-14	70-85	110-125	0.6	32	10	10
408D	120-145	10-16	65-80	105-115	0.6	32	10	10
411	120-145	12-18	70-85	110-125	0.5	32	10	10
412	120-145	12-18	70-85	110-125	0.5	32	10	10
415	120-145	10-16	70-85	130-145	0.8	32	10	10
416	120-140	10-18	70-90	120-135	0.6	32	10	10
428	120-150	12-18	65-80	105-115	0.8	32	10	10

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。