

超耐食性（高強度）
エポキシアクリレート樹脂

ネオポール 8250MP

<用 途>

ネオポール8250MPは、ハンドレイアップ成形、フィラメントワインディング（FW）成形、引抜成形用に設計された、2液型のエポキシアクリレート樹脂（ビニルエステル樹脂）です。

ネオポール8250MPは、化学薬品に対する耐食性、機械的特性に優れた性能を有しており、これらの特性を活かして、化学装置（パイプ、タンク、スクラバー）、ライニング、スポーツ用品等に使われ、多くの実績を残しています。

また、ネオポール8250MPは、不飽和ポリエステル樹脂では達成し得ない優れた機械的特性を有しています。

<特 長>

- 1) 硬化速度が速い。
- 2) 作業時間の設定が自由。
- 3) 強化材に対する含浸性が良い。
- 4) 耐圧縮特性に優れている。
- 5) 耐薬品性が良好
- 6) 耐衝撃性に優れている。
- 7) 成形性に優れている。

1. ネオポール8250MPの液状特性

ネオポール8250MPの液状特性

項 目	単 位	測 定 値	備 考
粘 度	dPa・s	2.5～4.5	JIS K 6901
密 度	g / m l	1.05	JIS K 6901
硬化特性 ゲルタイム	分	30～40	25℃ JIS法 パーメック N 1.0PHR

2. ネオポール8250MPの硬化樹脂の特性

2-1. 注型板特性

ネオポール8250MPの注型板物性

試験項目		単位	特性値	測定法
引張強さ		MPa	85	JIS K 7113
引張弾性率		GPa	3.0	JIS K 7113
引張伸び率		%	5.1	JIS K 7113
曲げ強さ		MPa	146	JIS K 7203
曲げ弾性率		GPa	3.4	JIS K 7203
熱変形温度		℃	111	JIS K 6919
硬化体積収縮率		%	7.5	JIS K 6919
圧縮 特性	降伏値	MPa	114	JIS K 6911
	破壊値	MPa	227	JIS K 6911
	破壊状態		変形、クラック	
計装化落錘衝撃特性				フラクトビース
破壊開始エネルギー		J	1.67	
全破壊エネルギー		J	3.87	
アイゾット衝撃強さ (ノッチ無)		kJ/m ²	29	JIS K 6911

硬化条件：硬化剤(ハーメック N) 1.0 PHR

室温×16時間、80℃×2時間、100℃×2時間、120℃×2時間後硬化

2-2. 積層板特性

ネオポール8250MPの積層板物性

試験項目		単位	特性値	測定法
引張強さ		MPa	137	JIS K 7113
引張弾性率		GPa	11	JIS K 7113
曲げ強さ		MPa	161	JIS K 7203
曲げ弾性率		GPa	6.8	JIS K 7203
アイゾット衝撃強さ (ノッチ無)		kJ/m ²	48	JIS K 6911

硬化条件：硬化剤(ハーメック N) 1.0 PHR

室温×16時間、80℃×2時間、100℃×2時間、120℃×2時間後硬化

ガラス構成：[SMRMRM] ガラス含有量 50%

S：#30サーフェスマット M：#450チョップマット R：#600ロービングクロス

3. ネオポール 8 2 5 0 MP の金属に対する接着性

金属に対する接着性 (MPa)	
アルミニウム 5021P	8.3
鉄 SS-41	10.6

引張せん断試験による。

4. ネオポール 8 2 5 0 MP の常温硬化性

硬化剤の種類と添加量を変えた時の各温度におけるゲルタイムの調節方法を次表に示します。

ネオポール 8 2 5 0 MP の常温硬化性

触媒 (PHR)	ゲルタイム (分)				
	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
パーメック N					
0.8	---	75	48	32	19
1.0	76	42	33	20	12
1.2	44	26	18	12	7
1.5	15	8	6	5	---
2.0	---	---	5	---	---
カヤメック 328E					
1.0	60	37	28	16	8
2.0	21	14	10	7	4
カヤメック 328EM					
1.0	21	13	7	5	4
2.0	8	5	3	---	---

5. 成形にあたっての注意点

- ① 成形時の温度は、15～35℃が好ましく、これ以下では完全に硬化するまでに長時間を要します。不飽和ポリエステル樹脂と同様に温度を上げることが硬化を進めるうえで最も有効です。
- ② 十分に硬化していないと認められる成形品を、硬化の妨げになる環境条件に放置しないで下さい。加熱によって硬化を促進させようとする時は、赤外線ランプ等による局部加熱を避けて下さい。
- ③ 積層にあたっては、繊維基材（ガラス、カーボン、ケブラー等）に樹脂液を十分含浸させた後、脱泡ローラー、ゴムベラ、（ゴムスクジー）等で気泡を除去して下さい。余分な樹脂は残さないようにしますが、過度に樹脂液をしごき出すことは好ましくなく、適正な繊維基材含量を保つようにして下さい。
ガラス繊維の場合、チョップマット層で33±3%、ロービングクロス層で55±3%が標準です。
- ④ 工程の許せる範囲で、M(チョップ ット ストランド マット) R(ロービングクロス)を積層単位とし、Rの上からゴムベラにより余分の樹脂を取り除くようにして下さい。MR構成で、ガラス含量42%前後に積層したものは良好な物性が得られます。

以上