

ビスタック NM-102A / NM-110B

1. 製品の特徴

- ◎透明性に優れたエポキシ樹脂
- ◎低粘度で作業性が良好

2. 製品の主な用途

- ◎真空注型による試作モデル作成
- ◎少ロット生産

3. 硬化前の性状

(代表値)

項目	条件・単位	NM-102A	NM-110B
外観	標準	淡青色透明液体	無色透明液体
比重	25°C	1.17	0.96
粘度	25°C mPa·s	13500	90
混合粘度	25°C mPa·s	1100	
配合比	重量比	100 : 45	
	容積比	100 : 55	
可使時間 ※	25°C	100~500g : 8時間以上	

※液温 25°C、室温放置し樹脂が完全に流動しなくなった時間を可使時間とする

4. 標準硬化条件

60°C—3時間

5. 硬化後の特性

(代表値)

項目	条件	単位	代表値
硬化条件			60°C×3時間
硬化物外観	目視		無色透明
硬化物比重	JIS K-7112	-	1.15
硬度	ASTM D-2240 25°C	ショアD	82
引張り強さ	JIS K-7113	MPa	—
伸び率	JIS K-7113	%	—
曲げ強さ	JIS K-7171	MPa	90
曲げ弾性率	JIS K-7171	MPa	2650
衝撃強度	JIS K-7110 Izod V ノッチ付き	kJ/m <sup>2</sup>	10
荷重たわみ温度	JIS K-7207 荷重 1.8MPa	°C	55
収縮率	t=4 社内規格	%	—
線膨張係数	TMA 法	/°C	8.1×10 <sup>-5</sup>
ガラス転移温度	TMA 法	°C	75

※記載された数値は代表値であり、保証値ではありません。

## 6. 耐薬品性

単位%

薬品名	重量変化率/状態	薬品名	重量変化率/状態
10%硫酸	+3.81	テトラヒドロフラン	破壊
10%塩酸	+0.94	純水	+0.33
10%水酸化ナトリウム	+0.31	10%塩水	+0.29
エチルアルコール	+6.68	灯油	±0
酢酸エチル	破壊	プロピレングリコール	-0.17
アセトン	破壊	潤滑油*1	+0.04
トルエン	+21.96	シリコンオイル*2	+0.06
ヘキサン	±0	ガソリン	+1.25
四塩化炭素	+9.97		

\*1 SAE 10W-30 API SL

\*2 ジメチルシリコン 1000cSt

### 試験条件

試験片サイズ 50×25×2mm

浸漬時間 23°C×7日

重量測定 各薬品より取り出し、ガーゼで拭き取り2時間風乾後測定

## ビスタック NM-102A/NM-110B の使用方法と取り扱い上の注意

### 1. 内容成分

主 剤 :NM-102A 液状エポキシ樹脂  
硬化剤 :NM-110B 変性脂環式ポリアミン

### 2. 予備脱泡

NM-102A:40℃～60℃で予備加熱後、気泡の発生が間欠的になるまで行う。

目安は 700Pa 以下で 20 分程度。

NM-110B:常温で気泡の発生が間欠的になるまで行う。

目安は 700Pa 以下で 10 分程度。

### 3. 計量混合

主剤及び硬化剤の混合比

NM-102A/NM-110B=100/45(重量比)

- ・主剤及び硬化剤の必要量を正確に秤量し、混合攪拌して下さい。
- ・混合用器、攪拌用ヘラは腐食性の少ないものを使用して下さい。攪拌はヘラ状のものを使用し、棒状のものは混合不良を起こしやすいため、ご使用にならないで下さい。また、容器の縁は混合し難いので、ヘラで擦り混合不良が起らないように十分して下さい。

### 4. 混合後の脱泡

- ・主剤、硬化剤を混合した後も脱泡を行って下さい。脱泡時間は気泡が間欠的に発生するまで行って下さい。脱泡に時間がかかる場合は、樹脂の温度を 40℃～60℃に加熱して下さい。
- ・可使時間は 100g スケールで約 90 分ですが、樹脂量が多い場合は短くなります。また、樹脂温度によっても可使時間は変化しますのでご注意願います。
- ・主剤、硬化剤を混合した後の作業は短時間でを行うようにして下さい。

### 5. 注入

予め離型剤を塗布し、60℃に加熱された型に、混合した樹脂を注入して下さい。

### 6. 硬化

- ・NM-102A/NM-110B の硬化条件は 60℃で 3 時間です。この時間には混合樹脂が 60℃になる時間は含まれておりません。
- ・成形物の形状、樹脂量により硬化に必要な時間は長くなりますので、適時硬化時間を調整して下さい。

### 7. 脱型

規定の硬化条件で硬化した後、型から脱型して下さい。

### 8. 容器、用具の洗浄

- ・NM-102A はアルコールかメチルエチルケトンでの洗浄が適しています。
- ・NM-110B はアルコールでの洗浄が適しています。

### 9. 使用残(開封後)の NM-102A、NM-110B の保管

- ・開封後は主剤、硬化剤共に容器の口を良く拭き、密栓をして下さい。
- ・保管は湿度の低い冷暗所で行い、出来るだけ早く使い切るようにして下さい。

### 10. 安全衛生

- ・NM-102A、NM-110B は皮膚刺激性があります。取り扱いには十分注意して下さい。
- ・皮膚に樹脂が付着した場合は、直ちに石鹼水等で洗浄して下さい。
- ・かぶれや痛みがある場合には直ちに医師の診断を受けて下さい。
- ・作業所には局所排気装置を設け、換気を十分に行って下さい。
- ・詳細は製品安全データシート(MSDS)をご参照下さい。

### 11. 使用(開封)前の保管

・NM-102A は未開封状態、冷暗所保管で 12 ヶ月間、NM-110B は未開封状態、冷暗所保管で

6ヶ月間使用可能です。

・ご使用前には必ず状態を確認して、変質している場合はご使用しないで下さい。

12. 適用法令

消防法:NM-102A;第4類第4石油類

NM-110B:第4類第3石油類

その他:NM-102A:変異原性が認められた物質

PRTR法第一種指定物質

NM-110B:腐食性物質

13. 廃棄方法

・許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して、処理を行って下さい。むやみに硬化させたり、焼却しますと非常に危険です。