

## \*\*\*\*\* ハイ-キャスト 3040 \*\*\*\*\*

## 1. 概要

ハイ-キャスト 3040は保存型や反転型などの型材、モックアップ、生産工程内の器具製作に開発された低収縮の注型ウレタン樹脂です。

## 2. 基本特性

項 目	数 値	備 考	
外 観	A 液	茶色	ポリオール類
	B 液	淡黄色半透明	イソシアネート類
製 品 色		薄茶色	
粘 度 (mPa・s, 25°C)	A 液	159	BM型粘度計
	B 液	26	
混 合 比	A : B : GP	100 : 100 : 500	重量比
最大発熱温度	°C	48	樹脂 500g
ゲル化時間	25°C	25分	樹脂 500g
製 品 比 重	-	1.76	JIS K 7112

## 3. 基本物性

項 目	数 値	備 考	
硬 度	Type D	84	JIS K 7215
収 縮 率	mm/mm	0.0009	社内規格 *1
荷重たわみ温度	°C	54	JIS K-7191 (0.45MPa) *2
脱型可能時間	時間	8時間以上	型温25°C

注) 試験片硬化条件：型温25°C 25°C×24時間

この物性値は弊社の測定による代表値で、規格値ではありません。

製品の物性は形状や成形条件によって異なりますので、充分ご確認の上ご使用ください。

\*1：10mm 厚み \*2：12.7mm厚み

## 4. 保存型と反転型の成形方法

## (1) 製品温度

A液、B液、Filler GP共20~25°Cに保ってください。

液温が高い場合、流動停止時間は短くなり、低い場合は長くなります。

## (2) 型温

シリコン型はあらかじめ25°C以上に保ってください。

型温が極端に低い場合には硬化不良を起こし、物性の低下を招くことがあります。

また、型温は製品の寸法に影響しますので十分に管理して下さい。

## (3) 計量

**A液は、着色剤と脱水剤が沈降しているため、計量前にA液を60分以上逆さまにし、その後1~2分間程、良く振って下さい。**

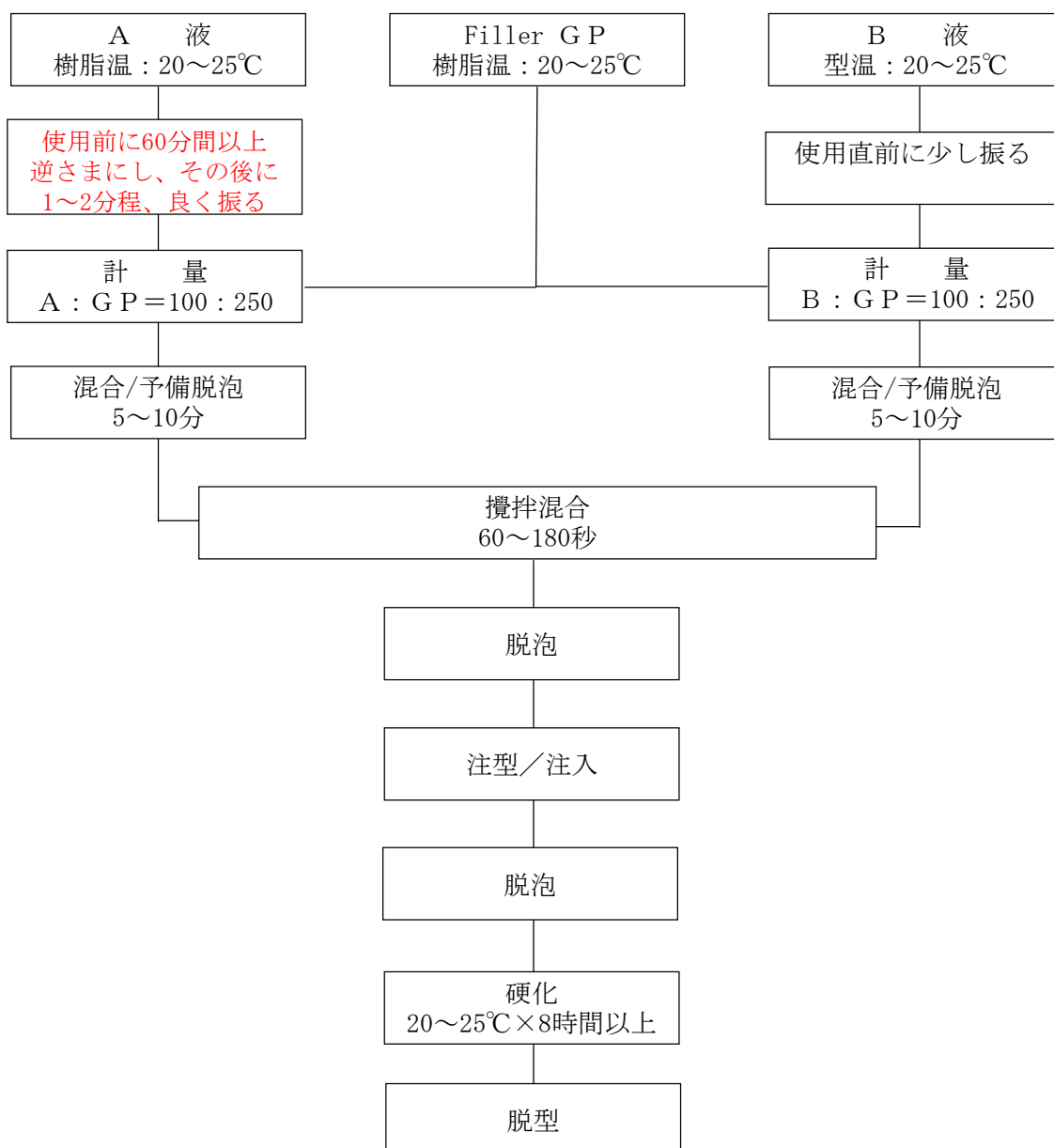
**B液は軽く振って下さい。**

混合比率はA液：B液：Filler GP=100：100：500 です。

予め使用する分を計量し準備して下さい。

- (4) 事前混合  
A液とB液を混合する前に、A液：Filler GP=100:250とB液：Filler GP=100:250の割合で添加し良く攪拌して下さい。計量誤差を±5%以内とし、攪拌混合して下さい。
- (5) その後、真空中で予備脱泡をします。
- (6) 各液を混合し、真空脱泡をします。混合する際に、攪拌速度を上げるほど、摩擦熱の影響でゲル化時間が短くなりますので、ご注意下さい。
- (7) 注型  
速やかに枠組みしたシリコン型に注入します。必要に応じて真空脱泡します。
- (8) 硬化条件  
25℃で8時間以上硬化させ脱型します。

5. 注型方法のフローチャート



## 6. 取扱い上の注意

- (1) A液、B液、Filler G Pとも水分を嫌いますので、混入はもちろん湿気に長く接触させることも避け、ご使用後は必ず密封して下さい。
- (2) A液には脱水剤が配合してありますが、沈降し易いため、使用前に60分間以上逆さまにし、その後に良く振ってからご使用下さい。B液も使用前に軽く振ってからご使用下さい。
- (3) A液に水分が入った場合や沈降した脱水剤の再分散が不十分な場合、硬化物に多くの気泡が発生するようになります。
- (4) B液は湿気と反応し白濁したり硬化することがあります。極度に透明性を失ったり、硬化したものは物性低下を招きますので使用しないで下さい。
- (5) B液を50℃以上で長期間加熱し続けると変質し内圧で缶が膨れる場合があります。必要以上に加熱することを避け、20～25℃の温度で保管して下さい。

## 9. 安全衛生上の注意

- (1) B液は4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネートを1%以上含んでいます。  
作業所内に局所排気装置を設けるとともに換気には十分注意して下さい。
- (2) 原料が直接手や皮膚に触れないよう注意し、接触した場合は直ちに石鹼水で洗い落して下さい。  
長時間接触したままで放置するとかぶれることがあります。
- (3) 原料が眼に入った場合は速やかに流水で約15分間洗眼し、眼科医の診察を受けて下さい。
- (4) 真空ポンプの排気は必ず屋外に排出されるようダクトを設けて下さい。

## 10. 消防法危険物分類

- |    |        |       |
|----|--------|-------|
| A液 | 危険物第4類 | 第2石油類 |
| B液 | 危険物第4類 | 第3石油類 |