

# 2成分付加型高強度型取り用液状シリコンゴム TSE3453

TSE3453は、2成分付加型高強度の型取り用液状シリコンゴムで、主剤と硬化剤を100：10(重量部)の割合で混合することにより室温で硬化しゴム状弾性体となります。TSE3453は、低粘度で引裂強さ、引張強さに優れていますので、複雑な形、アンダーカットのある原型の型取りに適しており、ウレタン樹脂、エポキシ樹脂などのプラスチックモデル(試作品)成形の型取り母型として最適です。

## 特 長

低粘度で流動性に優れています。

引裂強さ、引張強さが優れています。

硬化時の収縮もほとんどなく、硬化したゴムは離型性に優れています。

深部硬化性に優れています

加熱によって硬化時間を大幅に短縮することもできます。

硬化剤として、(B)青色タイプ、(C)無色透明タイプ、(D)遅硬化性青色タイプの3製品があります。

硬化遅延剤ME75の併用で、ゴム硬化前の作業可能時間、硬化時間を調節できます。

## 用 途

テレビ、ビデオ、オーディオ製品、エアコン、照明器具など家庭電化製品および商品開発用製品見本(プロトタイプ)の型取り用

ラジエーターグリル、コンソールボックス、各種ランプのハウジング、その他プラスチック部品、自動車部品および商品開発用製品見本の型取り用

複写機、電話、OA機器など事務器部品および商品開発用製品見本の型取り用

その他機械部品および商品開発用製品見本の型取り用

## 特性例

### 硬化前

#### 主剤

項 目	TSE3453(A)
外観	白色
粘度 (23 ) Pa·s{P}	60{600}

## 硬化剤

項目	TSE3453(B)	TSE3453(C)	TSE3453(D)
外観	青色	無色透明	青色
特徴	一般用	逆テーパ用	遅効性・機械混合用
標準添加量（主剤100部あたり）部	10	10	10

## 混合後

項目	(A)/(B)	(A)/(C)	(A)/(D)
作業可能時間（25）h	2	2	3
タックフリー（25）h	4.5	4.5	7.5
標準脱型時間（25）h	24	24	24

硬化後（硬化条件：23、72h）

(JIS K 6249)

項目	(A)/(B)	(A)/(C)	(A)/(D)
外観	淡青色	白色	淡青色
硬さ（タイプA）	40	40	40
密度（23）g/cm <sup>3</sup>	1.10	1.10	1.10
引張強さMPa{kgf/cm <sup>2</sup> }	6.4{65}	6.4{65}	6.4{65}
切断時伸び%	400	400	400
引裂強さ（クレセント）kN/m{kgf/cm}	25{25}	25{25}	25{25}
線収縮率 <sup>※</sup> %	0.1以下	0.1以下	0.1以下

## 硬化性

### 硬化遅延剤ME75の使用

TSE3453(A)、(B)または(A)、(C)の組合せで、遅延剤ME75を添加することにより硬化を遅くすることができます。なお、室温でゴムを硬化させる場合には、ME75の添加量が多すぎると硬化に著しく時間がかかりますので注意してください。

### ME75の標準添加量

硬化温度	標準添加量* 部
20	0.2以下
30	0.5以下
40	1.0以下
60以上	2.5以下

\* TSE3453(A)100部あたり

### TSE3453(A)(B)の硬化性

#### 配合例

TSE3453(A)	部	100	100	100	100
TSE3453(B)または(C)	部	10	10	10	10
ME75	部	0	0.1	0.2	0.3

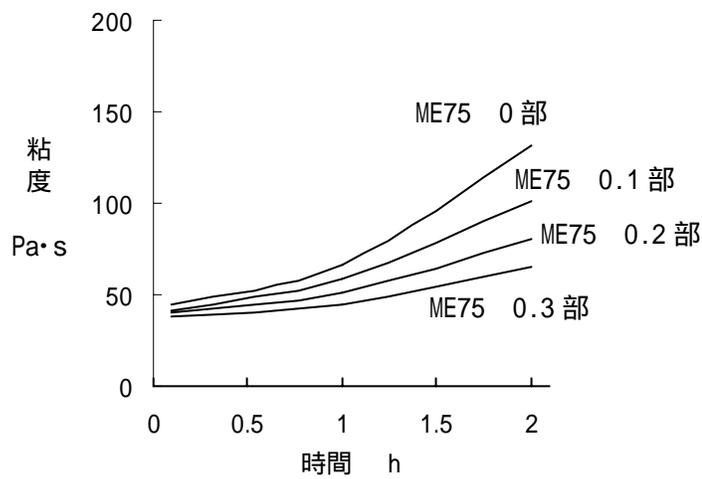
## 20 での硬化性

作業可能時間	h	2.5	3	4	5
タックフリータイム	h	5	6	8.5	10
24h後の硬さ (タイプA)		40	40	38	30

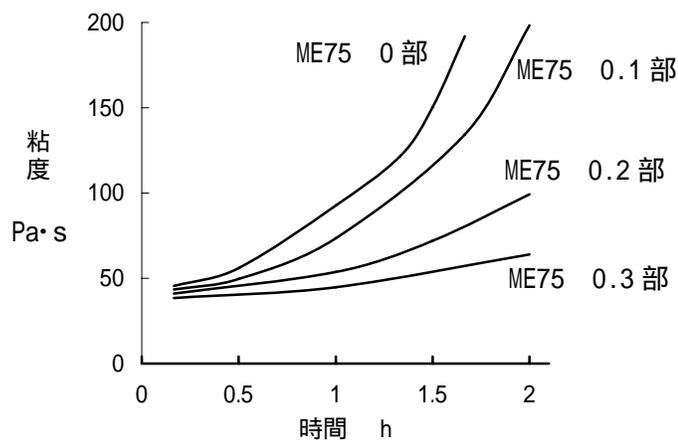
## 30 での硬化性

作業可能時間	h	1.5	2	2.5	4
タックフリータイム	h	3.5	4.5	6.5	9.5
24h後の硬さ (タイプA)		40	40	40	38

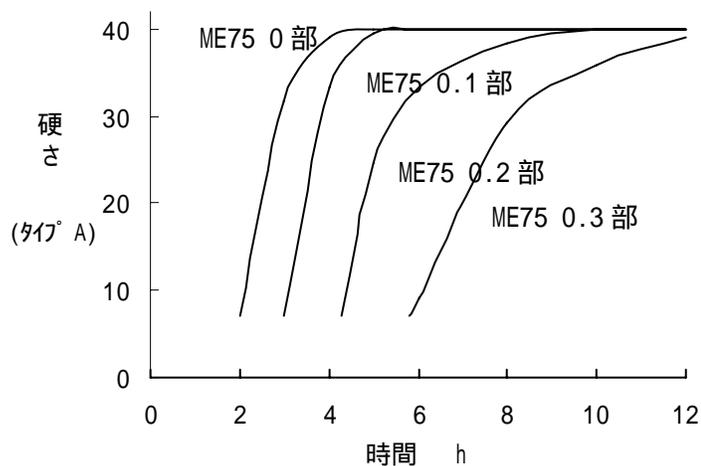
## 20 での粘度変化



## 30 での粘度変化



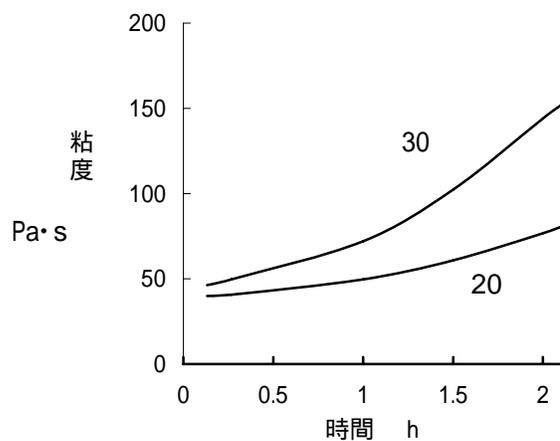
## 60 での硬さ変化



## 遅硬化性タイプ TSE3453(A)(D)の硬化性(A) : (D)=100 : 10

項目	温度	
	20	30
作業可能時間	h	2
タックフリータイム	h	5
24h後の硬さ (タイプA)	38	40

## 粘度変化



## **使用方法**

### **(1) 混合**

主剤100重量部に対し硬化剤10重量部が標準添加量です。硬化剤添加後、均一になるまで十分に混合してください。

### **(2) 脱泡**

液状シリコンゴム本来の強度を発揮させるため、混合時に巻き込んだ空気を減圧脱泡により除去してください。この場合、ゴムが大きく膨れますので、混合体積の5倍程度の容器を使用することをおすすめします。

### **(3) 硬化、養生**

原型を入れた型枠に注入後、常温では約1日で脱型が可能です。一般に液状シリコンゴムは、原型に流し込んで完全硬化すれば、そのまま使用できます。しかし原型を脱型した直後のシリコンゴム表面は、活性が多少残っており、流し込む樹脂の種類によっては接着してしまうことがあります。したがって、新しいシリコンゴム型は脱型後、室温で10時間以上、または30～60 で数時間もしくは100 で1時間程度の養生をしてから使用することをおすすめします。

注：付加型液状シリコンゴムは、水、イオウ、窒素化合物、有機金属塩、リン化合物を含む表面、具体的には縮合型の液状シリコンゴム、油粘土、木材のヤニ、合成ゴム、粘着テープ、ワックス、塗料などにより硬化が阻害されることがあります。使用前に原形の表面を溶剤などにより入念に洗浄すると同時に、少量サンプルで硬化状況を確認してください。

シリコンゴムは未硬化物、硬化物ともに、加熱により膨張します。型取りに際してはゴム型の熱膨張を考慮してください。

## **取扱い上の注意**

取扱い時には、保護眼鏡および必要に応じて、保護手袋を着用してください。

局所排気装置を運転し、換気をよくして作業してください。

## **保管**

直射日光を避け、湿気の少ない冷暗所に保管してください。

子供の手の届かない所に保管してください。

## 荷姿・梱包

- TSE3453(A) : 1kg金属缶(10P/1ケース)、10kgペール缶、20kgペール缶、200kgドラム  
TSE3453(B) : 100gガラスビン(20P/1ケース)、1kg金属缶(10P/1ケース)、20kgペール缶  
TSE3453(C) : 100gガラスビン(20P/1ケース)、1kg金属缶(10P/1ケース)  
TSE3453(D) : 100gガラスビン(20P/1ケース)、1kg金属缶(10P/1ケース)

## 消防法

- TSE3453(A) : 指定可燃物 可燃性液体類  
TSE3453(B) : 第4類第3石油類  
TSE3453(C) : 第4類第3石油類  
TSE3453(D) : 第4類第3石油類

発行 : 1998年6月/改訂 2005年6月、TSE3453 J

---

・本製品は、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療用その他特殊用途に使用される場合は、貴社にてその安全性を事前にご試験ご確認のうえご使用ください。なお、体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留するおそれのある用途には絶対に使用しないでください。  
・記載のデータは、弊社の試験方法による実測値の一例で、規格値ではありません。ご使用に際しては、貴社使用条件に適合するか必ずご確認願います。なお、本文中の用途は、いかなる特許にも抵触しないことを保証するものではありません。  
・製品改良のため、予告なく内容を変更する場合があります。  
・安全性に関する詳細な情報につきましては、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

・本資料を転載される場合は、弊社までご連絡ください。  
・仕様書を要求される場合は、営業を通してお求めください。

---



モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社

<http://www.momentive.jp>

テクニカルアンサーセンター  
東京本社(営業)  
大阪支店  
名古屋支店  
九州営業所

TEL.0276-20-6182、0120-975-400 FAX.0276-31-6259  
TEL.03-5544-3111(代) FAX.03-5544-3122  
TEL.06-6251-6272(代) FAX.06-252-8255  
TEL.052-962-5731(代) FAX.052-962-5750  
TEL.092-291-2056(代) FAX.092-262-1411