

Mold Star[®] 15, 16, 20T, 30

容量比 1 : 1 付加タイプ・シリコーンゴム

製品概要

Mold Star[®] シリコーンゴムは、体積比 A : B=1 : 1（重さを計量する必要がない）で混合する使いやすい付加タイプ・シリコーンとなります。Mold Star[®]は、低粘度を特徴として、ほとんどのアプリケーションに真空脱泡が必要ありません。Mold Star[®]15 スローのポットライフは 50 分で、硬化時間は室温で 4 時間となります。Mold Star[®]16 ファーストは、速効タイプ材料で 6 分のポットライフと 30 分の硬化時間となります。Mold Star[®]20T は、半透明タイプで 硬度 20A、ポットライフ 6 分と硬化時間 30 分となります。Mold Star[®]30 は、シアア硬度 30A の硬さでより硬い材料となります。

Mold Star[®]シリコーンは、硬化時に非常に低収縮性の引裂強度があり、柔らかく、強いシリコーンゴムとして硬化します。

Mold Star[®]で製作された型は、長期間使用でき、鋳造ワックス、石膏、レジン、コンクリートや他の材料の型取りに適しています。Mold Star[®]シリコーンゴムは、最高 232℃ の耐熱であり、低温の金属合金を溶かし鋳造するのに適しています。

注：Mold Star[®]シリコーンゴムは、ハケ塗り用のモールド製作に適しておりません。注：この製品は、接触面に硫黄が含まれると硬化不良が発生します。

プロセスのアドバイス

準備 ...

安全：しっかりと換気された部屋（「部屋サイズ」換気）でお使いください。接触を最小にするための安全眼鏡、長袖シャツとゴム手袋をご着用ください。室温（23℃）で材料を保管しご使用ください。室温（23℃）より暖かい環境は、作業可能時間と標準硬化時間を大幅に短くします。この製品は、保存期限が有るため早めに使用することをおすすめします。材料を暖かい温度に保管することは、保存期限を短くします。

硬化阻害：付加タイプシリコーンは、ある種の物質を含む原型や型枠との接触面が硬化をしなかったり、ある種の物質が混入すると、全面的に硬化しないという現象を起こすことがあります。（例えば、ラテックス、縮合タイプ・シリコーン、硫黄粘土、ある特定の本表面、成形したてのポリエステル樹脂、未硬化エポキシ樹脂、または ウレタン・ゴム）硬化阻害の恐れがある場合、少量のシリコーンゴムを原型に塗布し、予備硬化チェックを行っ

てください。また、混合容器、機器類などは溶剤で良く洗浄し乾燥してからお使いください。確実に硬化阻害が発生する場合は、原型をアクリル塗料で塗布処理やバリヤコートを塗布することにより防止できる場合があります。

シーラーを使用するとしても、Mold Star[®]シリコーンは、硫黄を含んでいる表面に対して硬化阻害が起きます。使用される粘土に硫黄が含まれているか分からない場合、重要な作業を行う前に、小さな互換性テストを行ってください。

離型剤の適用：いつも必要なわけではありません。型内の表面、または、細部に離型剤を吹くと成形品の型抜きを容易にします。

重要：型内の全ての表面に、柔軟なブラシで軽く離型剤を塗ってください。更に軽くスプレーで吹いた後、離型剤を 30 分間乾燥してください。2 種の離型剤を組合せて使用する場合は、同一の表面で小規模のテストを実施することをおすすめします。

計量と混合 ...

使用前に B 剤を良く振り完全に混合してください。A 材と B 材を必要な量を計量し（体積/重量で 1A : 1B）分配した後、容器内で混合し必ず容器の側面と底面をこすように 3 分間 しっかり混ぜてください。混合後のシリコーンゴムは、線のない均一なグリーン色でなければなりません。

オプションの ...

真空脱泡：真空脱泡により残った気泡を除くことをおすすめします。減圧で 2~3 分間 材料を放置する際、シリコーンの体積が膨張するため容器を大きくし十分な空間を確保します。

流し込み、硬化、型の性能 ...

流し込み：枠内で最も低い場所（底）にしっかり混合したシリコーンゴムを一点に注いでください。シリコーンゴムを原型が完全に埋まるレベルまで注入します。均一な注入が、原型の表面に気泡が残るのを最小限に抑えます。原型の最も高い点から少なくとも 1.3cm 程度のレベルまでシリコーンゴムを注入します。

硬化/ポストキュア：Mold Star[®]15 スロー シリコーンゴムは、型抜きする前に室温 23℃ で 4 時間硬化します。Mold Star[®]16 ファースト、Mold Star[®]20T シリコーンゴムは、室温 23℃ で 30 分硬化します。Mold Star[®]30 シリコーンゴムは、型抜きする前に室温 23℃ で 6 時間硬化します。



加熱硬化：硬化時に緩やかに温めることにより型抜き前の硬化時間を短くすることができます。

Mold Star®16 シリコンゴムを室温で流し込んだ後、暖められた箱、又は 60℃ のオープンの中に型を入れます。1.3cm 厚みの分で型抜きする時間を約 10 分に減らすことができます。

注：硬化時間は、型の厚みに応じて異なります。

Plat-Cat®硬化促進剤を適量加え型抜き時間を減らすことが出来ます。作業可能時間と硬化時間は、Slo-Jo®硬化遅延剤を加え硬化時間を延ばすことができます。18℃未満でシリコンゴムを硬化しないでください。

保管と型の性能 – 注型材料や使用頻度により型性能の寿命が決まります。注型材料がワックス等の非摩耗性材料の場合、型にほとんど影響をおよぼしません。コンクリートのような研磨性材料は、型の詳細部分を腐食します。保管前にシリコン型を石鹼水できれいに洗浄し、しっかり乾燥してください。2 分割（多くの型数）の型は、組み立て、冷所で乾燥した環境で水平に保管してください。

混合比（体積）：	A : B = 1 : 1
温度範囲：	- 19℃ ~ 232℃
線収縮（in./in.）：	< .001

物性データ

製品名	15 λ0-	16 ファースト	20T	30
粘度（Pa sec） （ASTMD-2393）	12.5	12.5	11.0	12.5
比重（g/cc） （ASTMD-1475）	1.18	1.18	1.08	1.12
ポットライフ 分/23℃	50	6	6	45
標準硬化時間 分/23℃	240	30	30	360
外観 / 色	緑	青緑	半透明	青
硬度 シェアード A （ASTMD-2240）	15	16	20	30
引張強度（psi） （ASTMD-412）	400	400	420	420
100%弾性率（psi） （ASTM D-412）	55	55	47	96
切断伸び % （ASTMD-412）	440	440	470	339
引裂強度（pli） （ASTMD-624）	88	88	90	88

※ 23℃ 7日放置後の測定値。

安全にお使いいただくために

使用上の注意：

- A 剤の底にやや粘度の高い成分が沈殿している場合がありますが品質的には問題ありません。事前によく攪拌してご使用ください。
- 本品は、一般工業用途向けに開発・製造されたもの医療用、その他特殊用途に使用される場合には、必ず事前に予備テストし使用者の責任においてその安全性を確認の上ご使用ください。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恐れのある医療用インプラント製品には絶対に使用しないでください。

注意 ※必ずお読みください。：

- 子供の手の届かない所に保管してください。
- 必ず換気の良い場所でお使いください。
- 取扱い時には保護手袋や前掛けを着用し、および必要に応じて保護眼鏡を装着してください。
- 直接、目、口、皮膚に触れないように注意してください。
- 目に入った場合は、直ちに流水で 15 分以上洗眼した後、直ちに医師の診断を受けてください。
- 皮膚に付着した場合は、布や紙などで拭き取り、直ちに石鹼などで洗い流してください。
- 保管に関しては、直射日光や火気を避け、涼しく湿気の少ない屋内暗所に保管してください。
- 他の容器への移し替えはしないでください。誤飲事故の原因となります。
- シリコンは長期保存には向きませんのでお早めにご使用ください。
- やむを得ず原料を廃棄する場合は、主剤と触媒を混合し硬化してから廃棄ください。
- 皮膚と目の接触は、高度の炎症を引き起こす場合があります。長い時間、繰返し皮膚への接触を避けてください。

重要：本技術資料に含まれる情報は、正確な情報となります。データ、及び 使用結果については代表値であり、保証値ではございませんので十分にご注意してください。その使用そのものが著作権または特許を侵害しないということはありません。本製品がユーザー様の用途に適しているかどうか、充分にご検討の上、ユーザー様の責任で決めていただくようお願いいたします。また、詳細な用途やその使用条件などは、弊社が管理できる範囲外のため責任は負いかねます。改良のため、製品の仕様を予告なく変更することがあります。