

## LIM\* 6050

### Description

LIM6050 liquid silicone rubber is a 2-component product formulated for use in liquid injection molding to high performance elastomeric parts. It is clear, but easily pigmentable with Momentive masterbatch colors. The combination of excellent tear strength and very high tensile strength makes this product suitable for a wide variety of applications. Mechanical parts such as connector inserts, seals, flexible mounts, and valve parts can be made readily from LIM6050 liquid silicone rubber.

### Key Features and Benefits

- High clarity for excellent visibility
- Excellent tear strength
- Convenient 1:1 mix ratio for use with automatic equipment
- Rapid cure time: 10 to 40 seconds depending upon part size, configuration, and molding temperature
- Wide range of molding temperatures: 150C (302F) to 205C (400F)
- Excellent release from metal molds

### Typical Physical Properties

<u>Property</u>	<u>LIM6050A</u>	<u>LIM6050B</u>
Color	Clear, Colorless	Clear, Colorless
Specific Gravity, gm/cc	1.12	1.12
Application Rate, gm/min	80	80

<u>Mixed A &amp; B</u>	<u>LIM6050 A &amp; B</u>
<b>Cure rate (Monsanto Rheometer, MDR2000 @ 177C (350F))</b>	
Torque, max. in-lbs.	20
T-02 seconds	6
Peak rate, in./lb/min.	164
T-90, seconds	13

<u>Cured Properties</u>	<u>As Molded 30 sec/177C (350F)</u>	<u>Postbaked 1 hr/204C (400F)</u>
Hardness, Shore A durometer	50	53
Tensile Strength, psi (MPa)	1250 (8.6)	1300 (9.0)
Elongation, %	575	530
Tensile Modulus, 100% psi (MPa)	310 (2.1)	320 (2.2)
Tear Strength, ppi (KN/M)	250 (43.9)	250 (43.9)
Compression Set, % (22 hrs. @ 177C/350F)	35	25
Bashore, %	60	58
<u>After Heat Aging 168 hr @ 177C/350F</u>		
Hardness, Shore A change	+4 pts.	+2 pts.
Tensile change	+12%	-4%
Elongation, change	4%	-7%
Tear Strength, change	-7%	-7%
Bashore change	0 pts.	+2 pts.
<u>Electrical</u>		
Dielectric Strength, V/mil	510	-
Dielectric Constant @ 1000 Hz	3.12	
Dissipation Factor @ 1000 Hz	0.0001	
Volume Resistivity Ohm-cm	6.1E + 14	

## Potential Applications

- sports goggles and masks
- health care equipment
- camera parts
- coating metal rolls

## Processing Recommendations

Ready-to-use mixtures (of the components A and B) are fed directly to the injection-molding machine from the original containers by means of a metering and mixing unit. The mixture, consisting of the two components in the ratio 1:1, is injected into the heated mold. At mold temperatures of 170 - 230°C, the addition-crosslinking silicone rubber typically vulcanizes, without any dissociation products, within a few seconds. High curing speed and easy demolding can help enable fully automated production of a large number of articles in short cycle times.

## Regulatory Compliance

- A representative sample of an analogous product to LIM 6050 met the requirements of USP Class VI and ISO 10993 under Good Laboratory Practices (GLP).
- Listed as UL 94 HB (File No. E205753)
- The ingredients are listed in the BfR recommendation XV “Silicones” <sup>(1)</sup>
- Compositionally compliant with 21 CFR 177.2600 – Rubber articles intended for repeated use<sup>(2)</sup>

(1) Producer of the final article needs to test and confirm that the final product meets the extraction limits of BfR XV or corresponding EU legislation.

(2) It is the responsibility of the user to determine that the final product complies with the extractive limitations and other requirements of 21 CFR 177.2600, under their specific manufacturing procedures.

## Patent Status

本書のいかなる内容も、関連特許が存在しないことを暗示したものではありません。またいかなる特許についても、その権利者による許可なしに、その特許が対象とする発明を実施する

ための許可、誘因または推奨を構成することはできません。

### **Product Safety, Handling and Storage**

Customers should review the latest Safety Data Sheet (SDS) and label for product safety information, safe handling instructions, personal protective equipment if necessary, emergency service contact information, and any special storage conditions required for safety. Momentive Performance Materials (MPM) maintains an around-the-clock emergency service for its products. SDS are available at [www.momentive.com](http://www.momentive.com) or, upon request, from any MPM representative. For product storage and handling procedures to maintain the product quality within our stated specifications, please review Certificates of Analysis, which are available in the Order Center. Use of other materials in conjunction with MPM products (for example, primers) may require additional precautions. Please review and follow the safety information provided by the manufacturer of such other materials.

### **Limitations**

Customers must evaluate Momentive Performance Materials products and make their own determination as to fitness of use in their particular applications.

### **お問合せ窓口**

製品の価格、取り扱い状況およびご注文については、[Momentive.com/Contact us/CustomerService/](http://Momentive.com/Contact us/CustomerService/)からカスタマーサービスへご連絡ください。

パンフレットおよび技術情報については、弊社ウェブサイト[www.momentive.com](http://www.momentive.com)をご覧ください。

### **免責条項:**

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズならびにその子会社および関係会社(以下、総称して「サプライヤー」といいます)の素材、製品およびサービスは、サプライヤーの標準販売条件に基づき販売されています。この標準販売条件は、該当する販売代理店契約または販売契約に含まれており、注文確認書や請求書の裏面に印刷され、また要求に応じて提供可能です。本書に記載の情報、推奨、または提言は、誠意をもって提供されていますが、サプライヤーは明示的にも黙示的にも、(i)本書に記載の結果が最終使用条件下でも得られること、および(ii)製品、素材、サービス、推奨または提言に取り入れられている設計の有効性もしくは安全性について、いかなる保証もいたしません。サプライヤーの標準販売条件に定めのあるものを除き、サプライヤーおよびその代理人は、本書に記載の素材、製品またはサービス

の使用によって生じたいかなる損害に対しても責任を負わないものとします。サプライヤーの素材、サービス、推奨、または提言が、ユーザー自身の特定の使用目的に適しているか否かの判断については、各ユーザー自身が全面的に責任を負います。各ユーザーは、すべてのテストや分析を特定および実施して、サプライヤーの製品、素材、またはサービスが組み込まれている最終製品が安全であり、最終使用条件における使用に適していることを確認する必要があります。サプライヤーの署名入りの書面による合意がない限り、本書もしくはその他の文書または口頭による推奨または提言は、サプライヤーの標準販売条件の規定または本免責条項の変更、修正、優先、または権利放棄とはみなされないものとします。本書に含まれる素材、製品、サービスまたは設計の使用可能性または使用提案に関するいかなる記載も、当該使用または設計を対象とするサプライヤーの特許その他の知的財産権に基づくライセンスを付与することを意図してはならず、あるいはライセンスの付与と解釈してはならず、また、何らかの特許その他の知的財産権を侵害する素材、製品、サービスまたは設計の使用の提案を意図してはならず、また使用提案として解釈してはなりません。

Momentive および Momentiveのロゴは、Momentive Performance Materials Inc.の商標です。