

## LIM\* 8040

### Description

LIM\* 8040 liquid silicone rubber is a 2-component liquid injection moulding material, which offers primerless adhesion to a wide range of substrates including metals and engineering plastics. Full bond strength is reached immediately after de-moulding. This makes LIM 8040 the optimal choice for cost-efficient manufacturing of high numbers of articles in integrated processes such as multicomponent injection moulding or insert-moulding. If properly processed, parts made from LIM 8040 can meet the requirements for food contact. The requirements are determined in 21CFR FDA paragraph 177.2600 'Rubber articles intended for repeated use. It also has been successfully tested for USP class VI. Both applications usually require a postcure.

### Key Features and Benefits

- Primer-less adhesion to many substrates
- Maximum adhesion immediately after de-moulding
- High temperature stability
- Excellent stability and flexibility at low temperatures
- Outstanding ageing behavior and weathering resistance
- Good dielectric and mechanical properties
- Easy pigmentable due to translucent colour

### Typical Physical Properties

<u>Property</u>		<u>A Component</u>	<u>B Component</u>
Appearance		Translucent	Translucent
Density	g/cm <sup>3</sup>	1.08	1.08

The pot-life of the mixed components (closed container) at 20°C is three days, Increased temperatures reduce the pot-life.

		As molded (30 s 177°C)	Post-baked (1h / 177°C)
Hardness	Shore A	43	46
Tensile strength	MPa	5.2	5.6
Elongation at break	%	385	375
Tensile Modulus 100%	MPa	1.2	1.6
Tear Strength, Die B	KN/m	37.8	30.2
<b>Compression Set @ 150°C</b>			
168 hours	%	67	27
1000 hours	%	76	35
Thermal Conductivity	W/m-K	0.19	0.19
Dielectric Strength	kV/mm	20	20
Dielectric Constant		2.85	2.85
Dissipation Factor		0.003	0.003
Volume Resistivity	Ω-cm	2.9 x 10 <sup>14</sup>	2.9 x 10 <sup>14</sup>

### Potential Applications

LIM 8040 is particularly suitable for the manufacturing of parts, where engineering plastics and elastomeric materials need to be combined in an overmolding or co-molding process such as:

- sealing elements,
- automotive connectors,
- membranes,
- vibration dampening elements

### 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°C - 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 8040 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

Standard copy to come

## Product Safety, Handling and Storage

Standard copy to come

## Limitations

Standard copy to come

## 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/](https://www.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。