

## FSL 7586/40

### FSL7586/40

#### Description

FSL 7586/40 is a translucent two-component silicone rubber for use in liquid injection molding to produce high performance elastomeric parts with selflubricating properties. The lubricating effect is achieved by a fluid, which exudes from the cured rubber over an extended period of time, ranging from a few hours to one day. The material is translucent, but easily pigmentable. Due to certain fluorine content in the polymer, FSL 7586/40 is suitable for applications exposed to lubricants, automotive fuels and solvents. Compared to standard liquid silicone rubbers without fluorine content the oil and fuel resistance of FSL 7586/40 is greatly improved.

FSL 7586/40 is particularly suitable for the manufacturing of parts, where improved resistance to automotive fluids is needed like connector gaskets or parts in air-intake systems. Parts made from FSL 7586/40 can generally be used in technical applications but do not comply with regulations applicable for parts, which are intended for the pharmaceutical or food industry.

#### Key Features and Benefits

- Low compression set
- Self-lubricating
- Fast curing
- Improved resistance to oils and fuels
- High thermal stability
- Excellent low temperature flexibility
- UV- and ozone resistant
- Easily colourable

## Typical Physical Properties

		<b>FSL 7586/40</b>		
			comp A	comp B
Appearance			translucent	translucent
Fluid Content		%	5	5
Viscosity, $\gamma = 10 \text{ s}^{-1}$ at 20°C	C DIN 53 018	Pa • s	700	700

The pot-life of the mixture of the two components (closed vessel) at 20°C is three days. Increased temperatures reduce the pot-life.

The mechanical properties were measured on test sheets (2 mm). These were produced by mixing the components A & B in 1:1 ratio and curing the resulting mixture 10 min at 175°C.

		<b>FSL 7586/40</b>		
			as cured	Injection molding plus post curing 30 min at 200°C
Density	DIN 53 479 A	g/cm <sup>3</sup>	1.23	1.23
Hardness	DIN 53 505	Shore A	40	40
Tensile Strength	DIN 53 504 S2	N/mm <sup>2</sup>	5.5	5.6
Elongation at break	DIN 53 504 S2	%	380	400
Tear Strength	ASTM D 624 die B	N/mm	20	n.a.
Comp. Set 22h at 175°C	ISO 815	%	17	18

## Fluid Resistance Data

	Hardness Change [Shore A]	Tensile Change [%]	Elongation Change [%]	Volume Change [%]
<b>3 d 150 °C</b>				
IRM 903	- 6	- 26	- 21	+ 9
Castrol "SLX OW30" <sup>1)</sup>	- 3	- 12	- 11	- 0.1
Mobil "OW30" <sup>2)</sup>	- 2	- 14	- 11	+ 2.2
BP "C20" <sup>3)</sup>	- 3	- 22	- 8	+ 2.4
<b>3 d 120 °C</b>				
Diesel (EN 590)	- 13	- 47	- 26	+ 21
RME – Bio diesel	- 8	- 41	- 35	+ 17
<b>3d 70 °C + 24h RT</b>				
Fuel C	+ 5	+ 41	+ 25	- 11

1) Available from Deutsche Castrol Vertriebsgesellschaft mb, Hamburg

2) Available from ExxonMobil Cooperation

3) Available from Deutsche BP AG

These typical data are only intended as a guide and should not be used in preparing specifications.

### Processing Recommendations

FSL 7586/40 is a kit-matched product. As such, work time (pot-life), cure time, and final cured properties can only be assured if the batch numbers on the A component and B component are identical and the material is mixed at a ratio of 1:1. Pumping and meter-mixing systems for FSL 7586/40 and appropriate injection moulding machines are available from a number of manufacturers, most of whom will provide a complete integrated system (exclusive of the mould itself). The self-lubrication effect is, however, affected by several factors, which are specific for each article. The diffusion process depends on:

- Ratio of volume to surface area

- Degree of cross linking
- Type and concentration of pigment added

For further information please contact Momentive performance materials.

### **Containers**

FSL 7586/40 is available in 20 kg pails.

### **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。