

フジポリ データ シート

# サーコン EGR30A シリーズ

## 電磁波抑制 タイプ

### 特 長

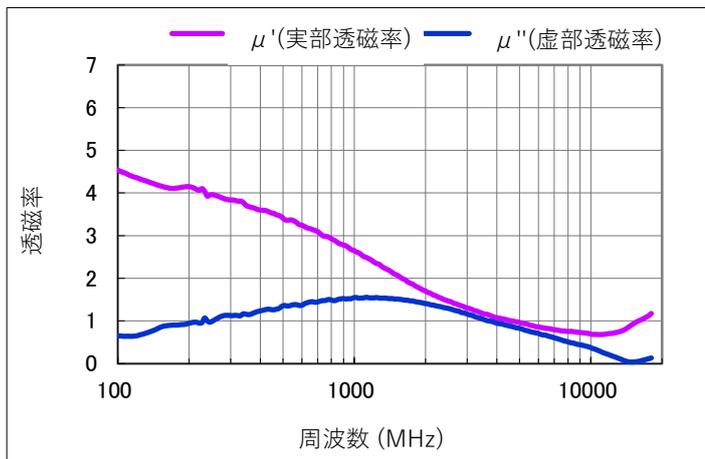
サーコン EGR30Aは電磁波吸収特性のある熱伝導性、難燃性、電気絶縁性を有するシリコーンゲル・シートです。

- ・ ノイズと熱を発生する発熱体とヒートシンク等の間に挟むことで、ノイズ対策と熱対策が同時に行えます。
- ・ 表面が柔らかく粘着性があるため、発熱体とヒートシンク等の熱拡散・放熱体とのギャップを均一に埋めることができます。
- ・ 凹凸面や曲面への密着追従性にも優れるため、信頼性の高い伝熱性能を発揮します。
- ・ 低分子シロキサン含有量が極少です。

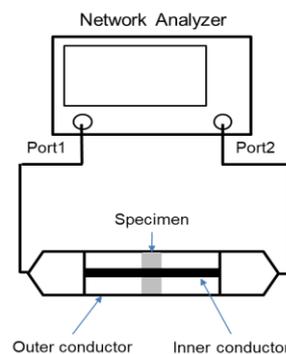
### 品 種

| 品 名            | 特 徴   | 製 品 構 成   |
|----------------|---|---|
| サーコン EGR30A-0H | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 片面低タックタイプ</li> <li>・ 熱伝導率：3.0W/m・K (ホットディスク法)</li> </ul> |  片面低タック |

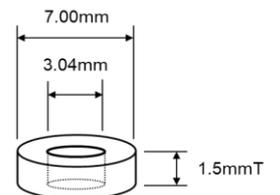
### 磁気特性：複素透磁率



### 【測定装置】



### 【試料サイズ】



## 代表特性

| 項目   | 単位       | EGR30A           | 試験方法                                    | 試料                         |          |   |
|------|----------|------------------|---|----------------------------|----------|---|
| 物理特性 | 色        | -                | ダークグレー                                  | 目視                         | -        |   |
|      | 比重       | -                | 3.6                                     | ASTM D 792                 | A        |   |
|      | 硬さ       | Shore OO         | 45                                      | ASTM D2240                 | B        |   |
| 電気特性 | 体積抵抗率    | $\Omega \cdot m$ | $2.4 \times 10^9$ ※1                    | ASTM D 257                 | C        |   |
|      | 誘電率      | -                | 100MHz                                  | 28.30                      | RF - IV法 | A |
|      |          |                  | 500MHz                                  | 31.60                      |          |   |
|      |          |                  | 1GHz                                    | 39.10                      |          |   |
|      | 誘電正接     | -                | 100MHz                                  | 0.003                      | RF - IV法 | A |
|      |          |                  | 500MHz                                  | 0.044                      |          |   |
| 1GHz |          |                  | 0.267                                   |                            |          |   |
| 熱特性  | 熱伝導率     | W/m・K            | 3.0                                     | ISO 22007-2<br>(Hot Disk法) | -        |   |
|      | 推奨使用温度   | °C               | -40 ~ +120                              | -                          | -        |   |
|      | 低分子シロキサン | wt%              | D <sub>3</sub> ~ D <sub>10</sub> 0.0010 | ガスロマトグラフ法                  | -        |   |
|      | 難燃性      | -                | V-0                                     | UL 94                      | -        |   |

・ 試料A : 1mmT ・ 試料B : 50mm x 100mm x 10mmT ・ 試料C : 120mm x 120mm x 1mmT

※1 : 印加電圧 100V

## 熱抵抗

### EGR30A-0H

単位 : °C・cm<sup>2</sup>/W

| 圧力     | 0.5mmT | 1.0mmT | 1.5mmT | 2.0mmT | 2.5mmT |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100kPa | 1.65   | 2.67   | 3.52   | 4.65   | 5.70   |
| 300kPa | 1.36   | 2.22   | 2.92   | 3.77   | 4.49   |
| 500kPa | 1.24   | 1.98   | 2.48   | 3.08   | 3.66   |

測定方法 : ASTM D5470に準拠

測定機器 : TIMテスタ-1300

試料サイズ : φ33.0mm

## 圧縮荷重特性

### EGR30A-0H

単位 : N/6.4cm<sup>2</sup>

| 圧縮率     | 0.5mmT | 1.0mmT | 1.5mmT | 2.0mmT | 2.5mmT |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10%     | 165    | 150    | 147    | 87     | 58     |
| 20%     | 442    | 364    | 256    | 179    | 121    |
| 30%     | 687    | 524    | 416    | 330    | 221    |
| 40%     | 889    | 742    | 640    | 532    | 367    |
| 50%     | 1087   | 1006   | 911    | 771    | 547    |
| 50%-1分後 | 752    | 693    | 428    | 317    | 193    |

測定方法 : ASTM D575-91 に準拠

試料サイズ : φ28.6mm

加圧板サイズ : φ28.6mm

圧縮速度 : 5mm/min

## エージング特性

| 項目    | 単位               | 70°C              |                   | 150°C             |                      |
|-------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|       |                  | 試験前               | 1,000時間後          | 試験前               | 1,000時間後             |
| 比重    | -                | 3.6               | 3.6               | 3.6               | 3.6                  |
| 硬さ    | Shore OO         | 45                | 60                | 45                | 88                   |
| 体積抵抗率 | $\Omega \cdot m$ | $2.4 \times 10^9$ | $9.4 \times 10^9$ | $2.4 \times 10^9$ | $3.4 \times 10^{11}$ |
| 熱伝導率  | W/m·K            | 3.1               | 3.2               | 3.1               | 3.3                  |

| 項目    | 単位               | -40°C             |                   | 60°C/95%RH        |                   |
|-------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|       |                  | 試験前               | 1,000時間後          | 試験前               | 1,000時間後          |
| 比重    | -                | 3.6               | 3.6               | 3.6               | 3.6               |
| 硬さ    | Shore OO         | 45                | 46                | 45                | 60                |
| 体積抵抗率 | $\Omega \cdot m$ | $2.4 \times 10^9$ | $2.4 \times 10^9$ | $2.4 \times 10^9$ | $1.9 \times 10^9$ |
| 熱伝導率  | W/m·K            | 3.1               | 3.1               | 3.1               | 3.1               |

| 項目    | 単位               | -40°C(30min) ⇄ +125°C(30min) |                      |
|-------|------------------|------------------------------|----------------------|
|       |                  | 試験前                          | 1,000時間後             |
| 比重    | -                | 3.6                          | 3.6                  |
| 硬さ    | Shore OO         | 45                           | 81                   |
| 体積抵抗率 | $\Omega \cdot m$ | $2.4 \times 10^9$            | $3.6 \times 10^{10}$ |
| 熱伝導率  | W/m·K            | 3.1                          | 3.1                  |

試料：EGR30A-0H 熱伝導率測定方法：ホットディスク法

## 製品形態

| 品種          | 製品名             | 厚さ             |
|-------------|-----------------|----------------|
| サーコン EGR30A | EGR30A-0H-50GY  | 0.5mm ± 0.15mm |
|             | EGR30A-0H-100GY | 1.0mm ± 0.2mm  |
|             | EGR30A-0H-150GY | 1.5mm ± 0.2mm  |
|             | EGR30A-0H-200GY | 2.0mm ± 0.2mm  |
|             | EGR30A-0H-250GY | 2.5mm ± 0.3mm  |

## 製品取扱い上の注意

- ・ 30%前後の圧縮率でご使用頂く事を推奨します。  
推奨圧縮率を超えて使用されますとオイルブリード量が多くなる場合があります。
- ・ 平行に圧縮してご使用頂く事を推奨します。部分的に過度な圧力が加わるような場合もオイルブリード量が多くなる場合があります。

## 注意事項

- ・ 本製品は性能向上の為断りなく変更する事があります。
- ・ 本記載の通知は、規格値及び保証値ではありません。
- ・ 本製品はシリコンを原料としており、製品中のシリコンオイルがにじみ出ることがあります。
- ・ 本製品はシリコン製品の為、使用状態によっては低分子シロキサンが揮発することがあります。
- ・ 本製品は、一般工業用途に製造されたものです。医療用途には、使用しないでください。  
又、体内インプラントまたは体内に製品の一部分が残留する恐れのある用途には、絶対に使用しないでください。
- ・ 安全面での配慮を必要とする用途へのご使用に際しては、貴社にてその安全性を事前にご確認の上ご使用ください。
- ・ 本記載した内容は貴社でご使用した際の品質を保証するものではありません。  
貴社のご使用条件にて事前に十分な試験を行っていただき、ご満足できる性能、効果の有無を必ずご確認ください。
- ・ 本製品のご使用においてはいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。
- ・ 記載内容を転載する時は事前に当社営業部の承認を受けてください。
- ・ Copyright © 2022 Fujipoly