



## 冷蔵庫：エネルギー効率向上

3M™ グラスバブルズは、ポリ塩化ビニル製の冷蔵庫ドアパッキンに使用されており、冷蔵庫の断熱性とエネルギー効率を高めます。

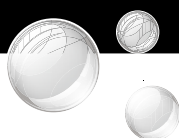
### 課題

高騰する電気料金を抑えるため、冷蔵庫の冷蔵温度を維持し、気密性を上げたい。

### ソリューション

#### 3M™ グラスバブルズ

- 冷蔵庫の断熱性とエネルギー効率の向上に貢献します。
- ポリ塩化ビニル製の冷蔵庫ドアパッキンに使用されている CaCO<sub>3</sub> (炭酸カルシウム) を 3M™ グラスバブルズに置き換えると、熱伝導率の低下が期待できます。
- 3M™ グラスバブルズを使用すると、ポリ塩化ビニルの使用量を最小限に抑える事ができます。



冷蔵庫ドアパッキン

### おすすめ製品

| グレード   | 真密度<br>g/cm <sup>3</sup> | かさ密度(かため)<br>g/cm <sup>3</sup> | 耐圧強度        |          | メジアン径(d50)<br>μm | 有効最大径(d95)<br>μm |
|--------|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------|------------------|------------------|
|        |                          |                                | 圧縮強度<br>MPa | 残存率<br>% |                  |                  |
| S32HSN | 0.32                     | 0.19                           | 41          | 90       | 26               | 50               |
| iM16K  | 0.46                     | 0.27                           | 110         | 90       | 20               | 40               |

表中の数値は代表値です。保証値とは異なります。これらの商品は、複数の地域供給チャンネルを通じて世界中で入手可能です。

技術資料のダウンロード、アプリケーション・プロファイルの閲覧、動画視聴など、ぜひオンラインでご利用ください。

[https://x.gd/3mcompany\\_gb](https://x.gd/3mcompany_gb)



3M は、3M 社の商標です。

**保証、救済手段の制限、および免責事項：**特定用途での3M製品のご使用や性能は、3Mの管理が及ばないユーザーご自身の管理下にある多くの要因によって影響を受ける可能性があります。ユーザーは、3M製品を評価し、ユーザーがお考えになる用途や目的に適しているかどうかを判断する責任を負っていただくものといたします。またユーザーは、第三者の知的財産権を評価し、ユーザーによる3M製品のご使用が第三者の知的財産権を侵害しないことを確認する責任を負っていただくものといたします。当該製品の資料やパッケージに挿入される資料において別途の保証条件が定められる場合を除き、3Mは、3Mが製品を出荷した時点において、各3M製品に適用される3M製品の仕様を満たしていることを保証いたします。**3Mは、明示または黙示を問わず、商品性、特定目的への適合性に関する黙示の保証または条件、非侵害に関する黙示の保証、もしくは取引の過程、慣習または商慣習に起因する黙示の保証または条件を含む他のいかなる保証も行いません。**3M製品が上記保証を満たさない場合、ユーザーの唯一かつ排他的な救済は、3Mの選択により、3M製品の交換またはご購入価格の返金のみとさせていただきます。

**責任の制限：**法律により禁止される場合を除き、3Mは、保証責任、契約責任、過失責任または厳格責任を含む主張される法理論に関係なく、また直接的、間接的、特別的、付随的、派生的であるかに関係なく、3M製品に起因するいかなる損失または損害に対して一切の責任を負わないものとします。

**技術情報：**本文書に記載されている、または3M社員が提供する技術情報、推奨事項、およびその他の記述は、3Mが信頼できると考える試験または経験に基づいていますが、これらの情報の正確性または完全性については保証いたしません。これらの情報は、当該情報に基づいて下した自身の判断を評価し適用するための十分な知識および技術スキルを備えた人物を対象とするものです。当該情報により、3Mまたは第三者の知的所有権に基づくライセンスが明示的または黙示的に付与されるものではありません。



**3M**

スリーエム ジャパン株式会社  
[http://go.3M.com/jp\\_admd](http://go.3M.com/jp_admd)

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2025. All Rights Reserved.  
CHM-GB11-A(0925)

カスタマーコンタクトセンター  
製品のお問い合わせはナビダイヤルで  
 **0570-022-123**  
9:00~12:00、13:00~17:00/月~金  
(土日祝年末年始は除く)