

光拡散用シリコーンゴム

Silicone Rubbers for Optical Diffusion

第4の光として普及が進むLED。その応用分野として注目されている照明ですが、技術的課題として光を拡散する必要があります。

そこで登場したのが信越シリコーンの「光拡散用シリコーンゴム」。LED照明の光を従来のソフトな光に近づけることができます。耐熱性に優れ、形状・色などもカスタマイズが容易な「光拡散用シリコーンゴム」は、LED照明の新たな可能性を拓けます。

LED lighting gets increasingly popular. To make it similar to natural lights, there is a big technological challenge of diffusing the light. Silicone rubbers for optical diffusion makes it realized. With its fine heat resistance and easiness of changing the shape and color, Shin-Etsu silicone rubbers for optical diffusion will develop new possibilities of LED lighting.

■ 特長 Features

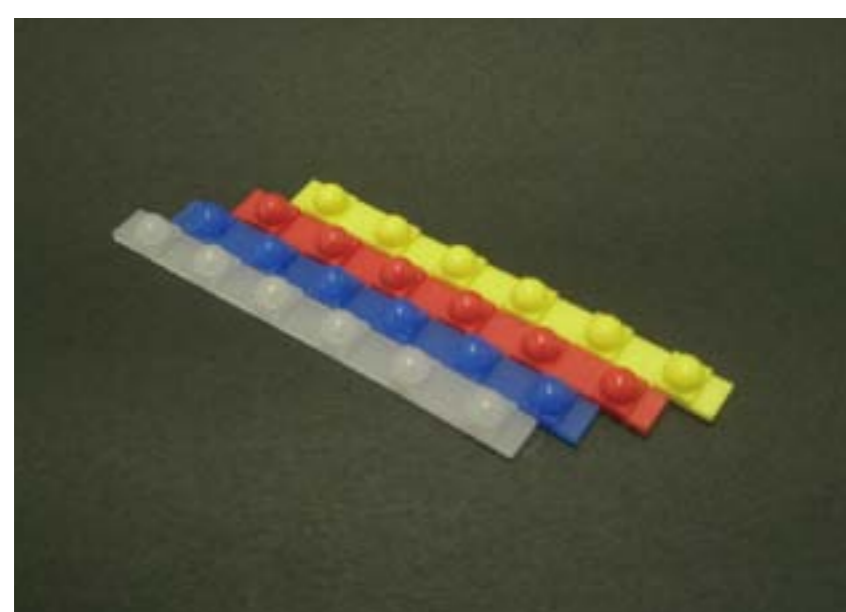
- 1 耐熱性、耐寒性、耐候性に優れる
Superior heat resistance, cold resistance and weatherability
- 2 プレス成形、押出し成形、カレンダー成形が可能
Applicable to press, extrusion and calender molding
- 3 機械的物性が良いため、脱型が難しい複雑な形状でも成形可能
Possible to be molded in a very complicated shape with its fine material properties and releasability

■ 用途例 Application Examples

- LEDのレンズ、照明部品、導光板、拡散板など
LED lenses, lighting parts, light guiding panels and diffusion panels

■ 成形例

Sample of molding



プレス成形
Press molding



押出し成形
Extrusion molding



カレンダー成形
Calendar molding

■ 一般特性 General properties

項目 Parameter	光拡散グレード Optical diffusion grade	一般グレード General grade
製品名 Products	X-30-4312-U	KE-571-U
光学特性: 全光線透過率 ^{※1} % Optical Properties / Transmittance Rate	57	87
光拡散性: 拡散範囲 ^{※2} mm Optical Diffusability / Diffusion Area	φ24	透過 Transmitted
硬さ デュロメータA Hardness Durometer A	70	70
引裂強さ クレセント形 kN/m Tear strength Crescent piece	29	26

(規格値ではありません Not specified values)

※1: JIS K-7346-1

※2: 拡散範囲測定方法: レーザー光(光束径φ0.8mm)を30cm離れたシート(2mm)へ垂直へ入射させ、シート表面に広がったレーザー光の直径を測定する

Measurement Method

1. Irradiate laser beam vertically to a sheet of paper which is 30cm away from light source

2. Measure the diameter of laser beam spread on the surface of the paper

■ 拡散範囲測定方法概略図^{※2}

Outline of the Diffusion Area Measurement

