

機能性レジスト材料 エスファイン \ ESFINE®

■コア技術 & 製品ラインアップ

Core technology & Product lineup



独自のカルド(蝶番)樹脂
Cardo Resin

- ▶ 優れた透明性・耐熱性
High Transparency, Heat Resistance
- ▶ アルカリ可溶性
Alkali Solubility

- CF- 熱硬化 OC レジスト
CF-Thermosetting OC Resist
- CF- 感光性 OC レジスト
CF-Photo Sensitive OC Resist

クリアレジスト
Clear Resist

ブラックレジスト
Black Resist

CF-BK レジスト
世界シェア No.1
CF-BK Resist
World Wide Share No.1

★低反射 BK レジスト
Low Reflectance BK Resist

- ★低温硬化クリアレジスト
Low Temperature Curing Resist
- ★低屈折率クリアレジスト
Low Refractive Clear Resist
- ★高屈折率クリアレジスト
High Refractive Clear Resist

光拡散レジスト
Light Scattering Resist

★White バンクレジスト
White Bank Resist

QD,mini-/μ-LED etc.

★Gray バンクレジスト
Gray Bank Resist

- ★低温硬化 BK レジスト
Low Temperature Curing BK Resist
- ★低反射・低温硬化 BK レジスト
Low Reflectance and Low Temperature Curing BK Resist

★BK バンクレジスト
BK Bank Resist

★IR 透過 BK レジスト
IR Transmissive BK Resist

LCD

OLED

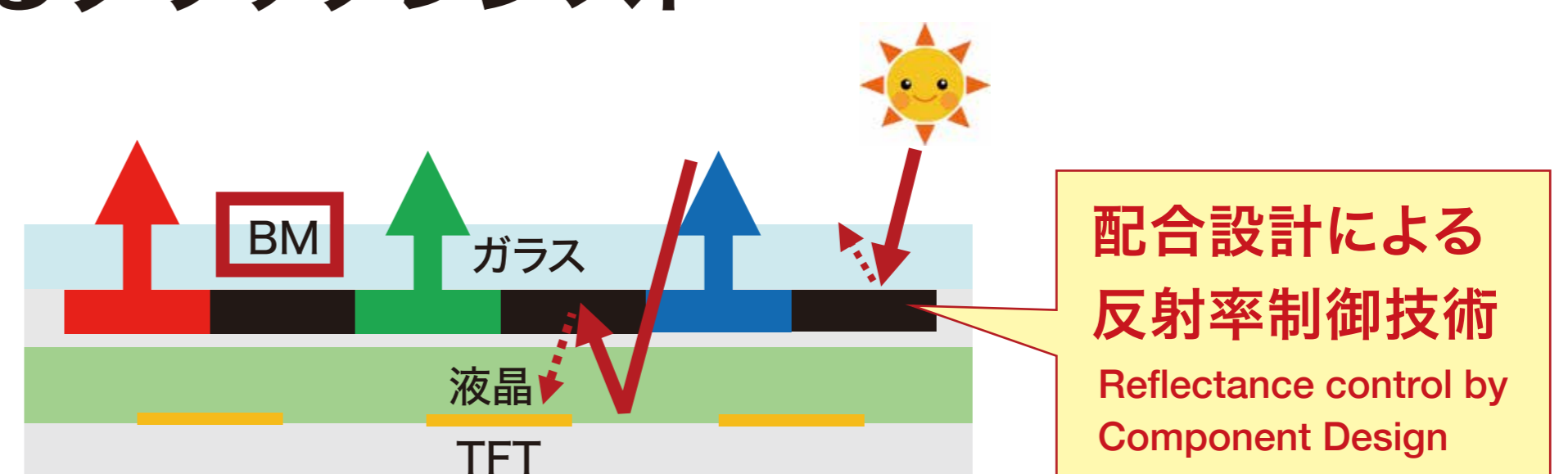
低反射ブラックレジスト Low Reflectance BK Resist

ディスプレイパネルの低反射化に貢献するブラックレジスト

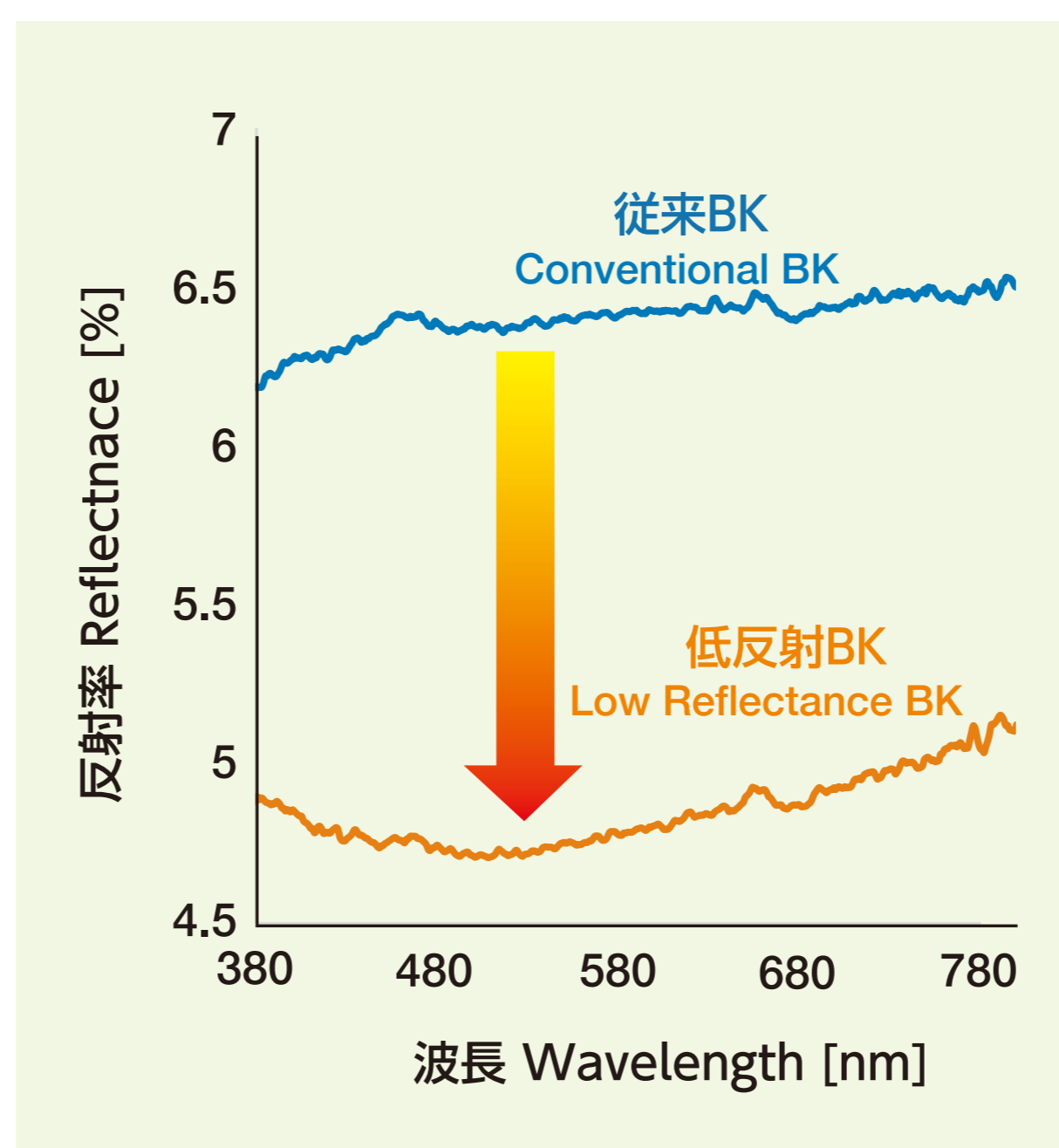
Black Resist for Low Reflectance Display Panel

特徴 Features

ブラックマトリクス反射率 Reflectance of Black Matrix	→ 5% 未満 Less than 5%
ディスプレイパネル反射率目標 Target Reflectance of Display Panel	→ 1% 未満 Less than 1%



OD/μm	3.3 ~ 3.7
反射率 [%](ガラス面) Reflectance(Glass side)	4.8 ~ 5.0
表面抵抗率 [Ω/sq.] 230°C,3h Surface Resistivity	① 高抵抗:9.9E+14< High Resistance Type ② 低抵抗タイプあり Low Resistance Type
体積抵抗率 [Ω・cm] 230°C,3h Volume Resistivity	① 高抵抗:1.0E+13< High Resistance Type ② 低抵抗タイプあり Low Resistance Type
解像度 [μm] (ネガ型フォトリソ) Resolution (Negative Tone)	5 ~ 6



用途シーン・展開分野 Application

車載ディスプレイ Automotive Display

従来 BK 使用パネル
Conventional BK



NSCM 低反射BK 使用パネル
NSCM Low Reflectance BK



出典：上海 DIC 展示会



機能性レジスト材料 エスファイン \ ESFINE®

低温硬化ブラックレジスト Low Temperature Curing Black Resist

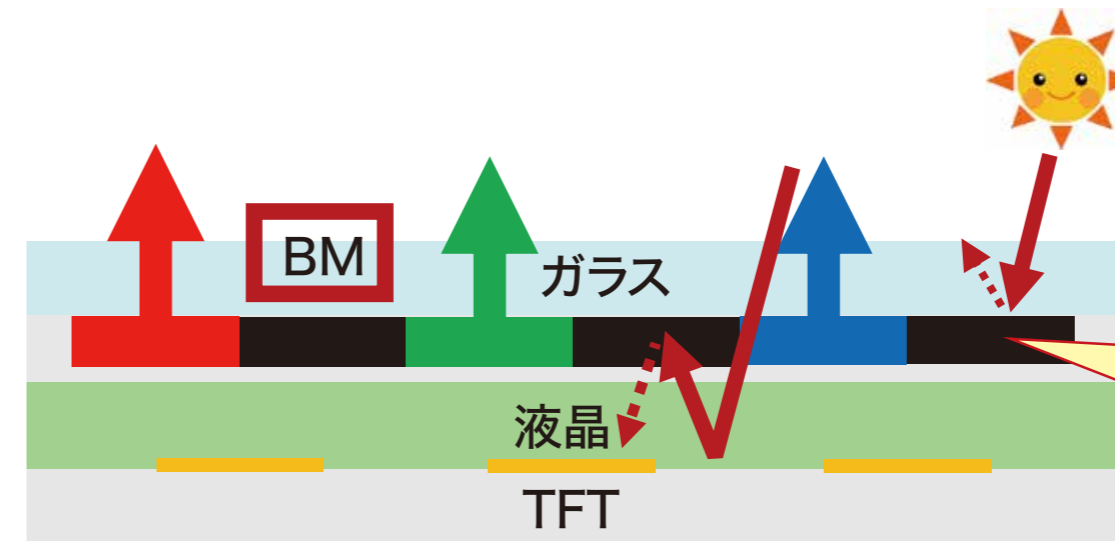
開発品 Under development

85°Cのバーク条件で硬化する高性能ブラックレジスト

High Performance Black Resist Curable at 85°C

特徴・ラインアップ
Features・Line up

- 硬化温度 85°C に対応
Curable at 85°C
- 黒色塗膜反射率 5% 未満に調整可能
Reflectance can be controlled less than 5%
- IR 透過性の付与が可能
IR Transmissive type is available



配合設計による
機能制御
Property control by
Composition Design

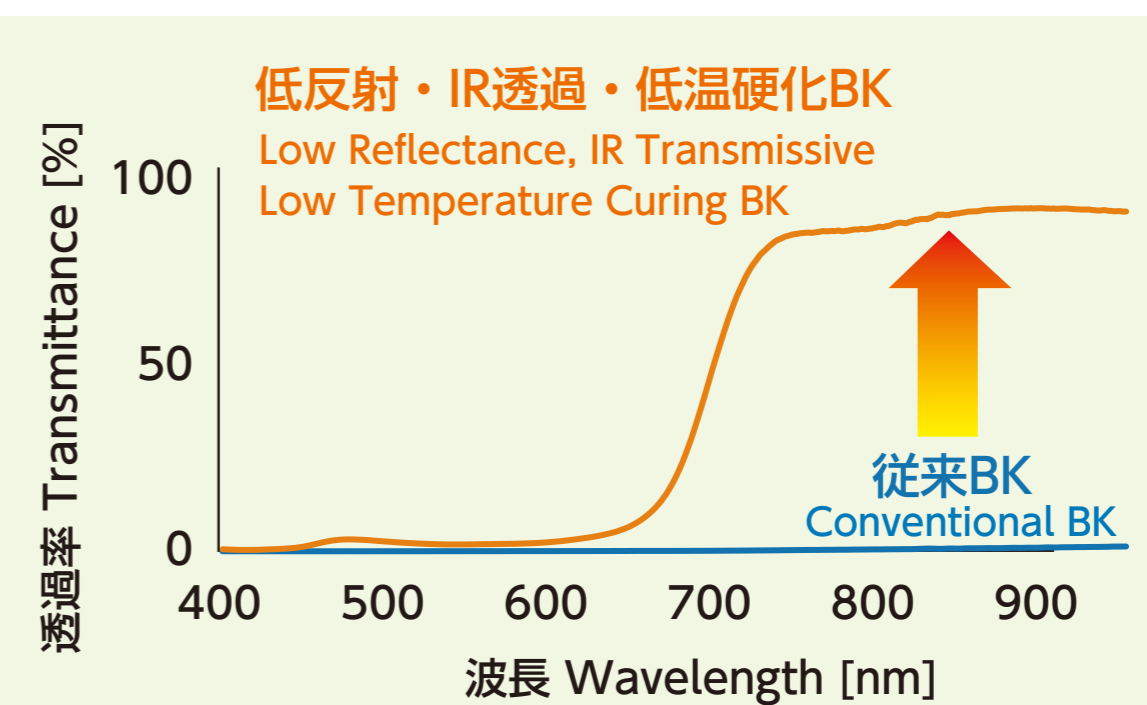
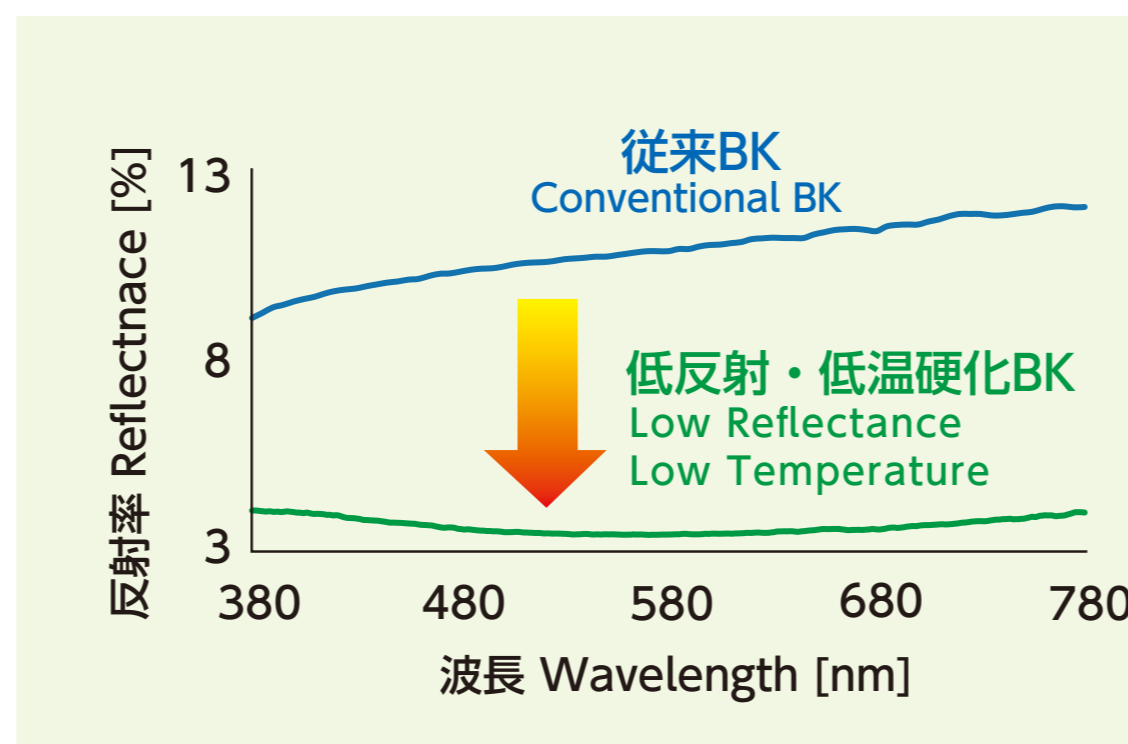
ラインアップ (ネガ型フォトリソ)	OD/μm	硬化条件	残膜率 (PGMEA 浸漬)	反射率 (塗布面)	IR 透過率 (850nm)
Line up (Negative Tone Photo Resist)		Curing Condition	PGMEA Resistance	Reflectance (BK side)	IR Transmittance (850nm)
低温硬化 BK Low Temperature Curing BK	~ 3	85°C, 60min	99%<	10%	<1%
低反射・低温硬化 BK Low Reflectance, Low Temperature Curing BK	~ 3	85°C, 60min	99%<	~ 5%	<1%
低反射・IR 透過・低温硬化 BK Low Reflectance, IR Transmissive, Low Temperature Curing BK	~ 2	85°C, 60min	99%<	~ 5%	90%<

用途シーン・展開分野
Application

・フレキシブルディスプレイ
Flexible Display



・センシング (IR 透過)
Sensing



※本材料は現在開発中であり、サンプル提供に時間を要する場合がございます。 This product is under development, requires lead time when sample delivery

低屈折率クリアレジスト Low Reflective Clear Resist

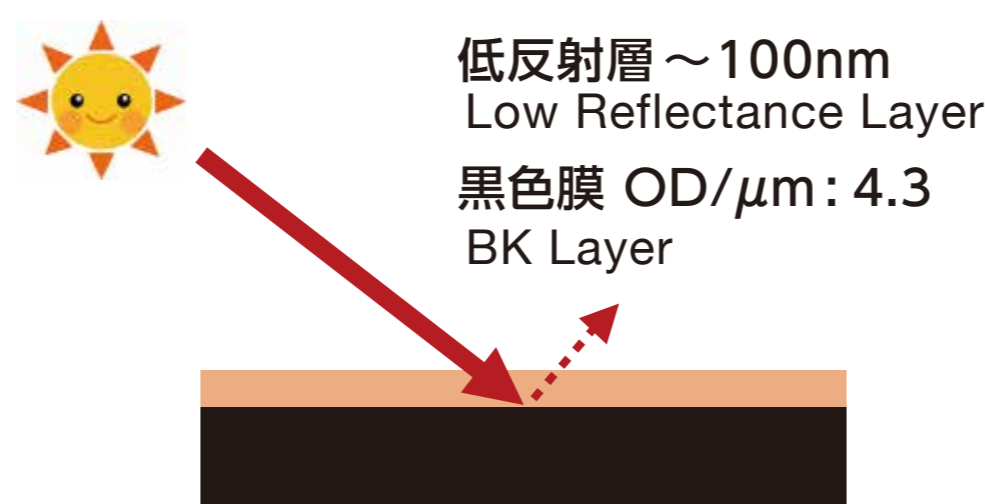
開発品 Under development

黒色膜の低反射化・漆黒化に貢献するコーティング材料

Clear Resist For Low Reflectance and Darker Black

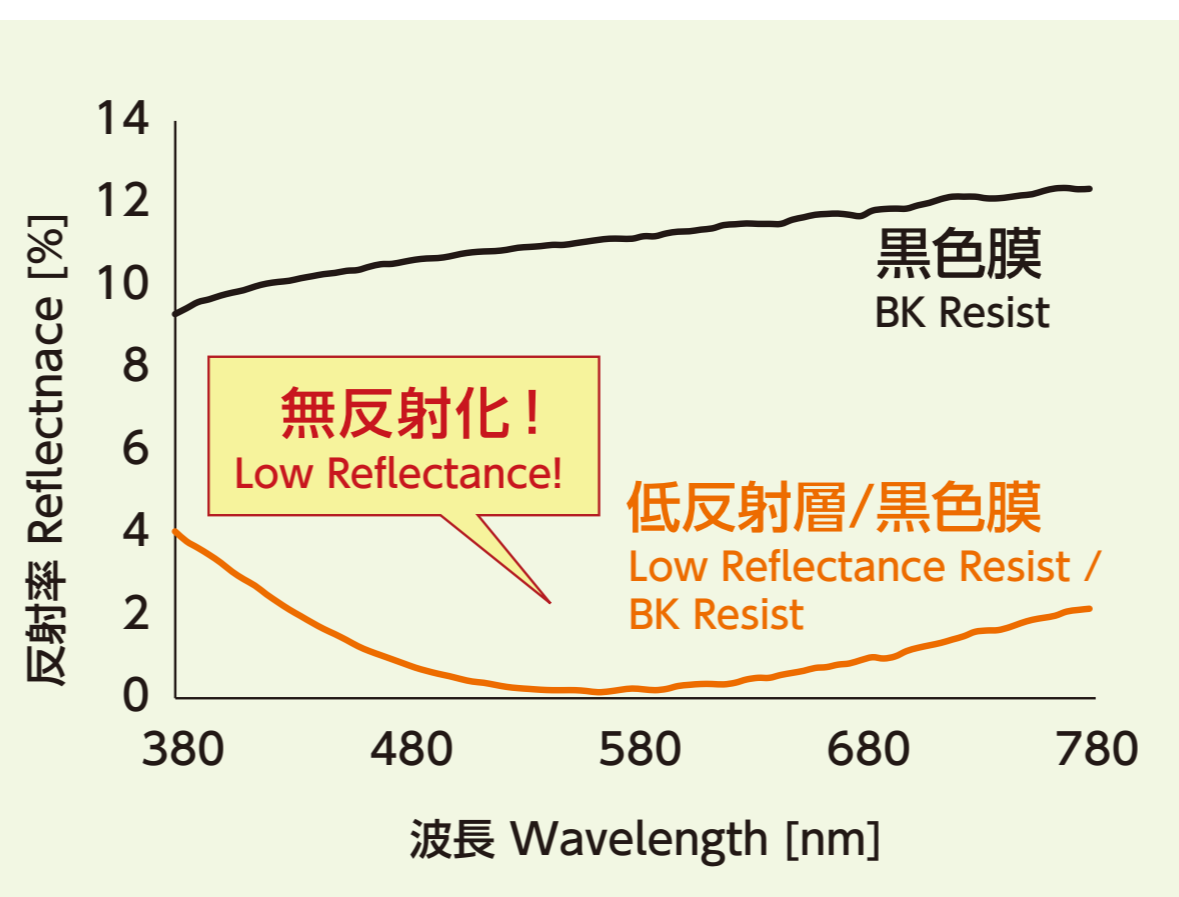
特徴 Features

- 低屈折率 1.37~1.45
Low Reflective
- 黒色膜反射率を 1% 未満に低減
Reflectance of BK is reduced to less than 1%



屈折率	粘度	硬化方法
Refractive index	Viscosity	Curing
1.37~1.45	1mPa·s~	熱 or 光硬化 Heat curing or Photocuring

層構成	反射率 (550nm)
Layer	Reflectance
黒色膜単層 BK Resist	11 %
低反射層 / 黒色膜 Low Reflectance Resist / BK Resist	0.2 %



用途シーン・展開分野 Application

- 外光による視認性悪化を抑制
Better View Under Sunlight



- ・車載ディスプレイ, センシング (LiDAR など)
Automotive Display Sensing (LiDAR etc)
- ・フレキシブルディスプレイ
Flexible Display



ご希望に応じてコーティング材料の諸特性を調整することが可能です
We can propose suitable coating product according to customer requirement

※本材料は現在開発中であり、サンプル提供に時間を要する場合がございます。 This product is under development, requires lead time when sample delivery

