

# サニーカラー<sup>®</sup> Sunny Color

サニーカラー<sup>®</sup>はフォトクロミズムを有する色材です。

フォトクロミズムとは、光の照射によって物質の色が変化する現象を指します。サニーカラー<sup>®</sup>は、紫外線を遮断した環境下で無色もしくは白色、紫外線を照射した環境下で有色に可逆的に変化する色材です。

サニーカラー<sup>®</sup>は、カラーバリエーションが5色用意されており、機能的でありながらもデザインの自由度が高く、さまざまな用途に活用できます。

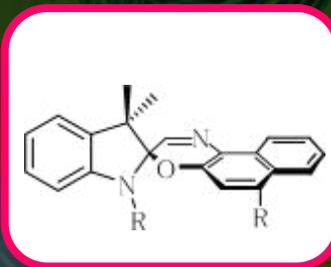


サニーカラー<sup>®</sup>マスターバッチ PINKの発消色の様子

## サニーカラー<sup>®</sup>の機構

サニーカラー<sup>®</sup>はスピロオキサジン系のフォトクロミック染料を基にしており、紫外線のエネルギーによって構造の一部が開環、立体構造が変化し発色します。紫外線を遮断すると、再び安定な閉環状態に戻り消色します。

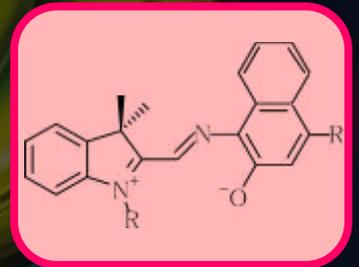
消色時の状態



UV照射

UV遮断

発色時の状態



UV照射によるスピロオキサジン誘導体の開環反応

## 販売形態



### ビーズパウダー・染料

ビーズパウダーはお好みのバインダーなどに10～30%程度を添加してご使用下さい。染料は樹脂・塗料等に0.1～1%程度添加しご使用ください。



### 油性／水性スクリーンインキ

ビーズパウダーを油性または水性のインキベースへ混練したスクリーン印刷用のインキです。スクリーン印刷用ですが、希釈すれば筆塗りやスプレー塗装も可能です。



### マスターバッチ

樹脂ペレットに染料を混練した樹脂着色用ペレットです。熱可塑性樹脂に1～10%程度添加してご使用ください。

## カラーバリエーション



色を掛け合わせてオリジナルの色を作ることも可能ですが、各色毎に発色の特性が異なるため注意が必要です。また、弊社では色の調色販売は行っておりません。

## 使用例

- 文房具/画材
- アパレル
- サンバイザー
- 化粧品容器
- 紫外線チェッカー
- 学習用教材
- 商品パッケージ
- 日傘
- etc..



UV照射前



UV照射後

サニーカラー®油性スクリーンインキ使用例



UV照射前

サニーカラー®を使用した成型品



UV照射後



UV照射前

サニーカラー®を使用したナイロン糸



UV照射後

◆ 色によって発色の強さ、耐候性が異なります。

発色の強さ: PINK ≫ VIOLET = PURPLE > YELLOW > BLUE

各色の光堅牢度

(水性スクリーンインキをTシャツに塗布した時の屋外暴露試験データ)

BLUE : 約600時間    YELLOW : 約500時間    PINK : 約200時間

VIOLET : 約500時間    PURPLE : 約120時間

◆ 紫外線の連続暴露によって退色するため、野外での長時間のご使用はお避けください。

◆ 必ず紫外線を避け、冷暗所で保管してください。

◆ 加熱温度200℃以上でフォトクロミズムの機能を消失しますので加工・乾燥温度にご注意ください。

◆ 通常納期: 3~10営業日、マスターバッチは+4週間~

◆ 強酸性薬品及び強アルカリ性薬品に反応して変性する場合があります。

◆ 紫外線の波長および環境温度により、発色の色合いや濃さが異なります

**お問い合わせ・ご注文は下記ホームページの「お問い合わせ」からもお受けしております。**

### 株式会社 記録素材総合研究所

本 社: 埼玉県さいたま市見沼区大和田町2丁目1357-1

研究所: 埼玉県さいたま市見沼区大和田町2丁目1438-9

TEL: 048-685-0931 FAX 048-797-7771

<https://www.kirokusozai.com/>

E-mail [info@kirokusozai.jp](mailto:info@kirokusozai.jp)



### 販売代理店