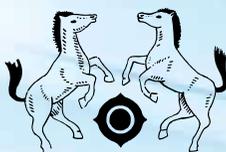


# NIKKAFLUOR

(ニッカフロー)

## 樹脂用蛍光増白剤

Optical Brightener for Plastics



REGISTERED TRADEMARK

**NIPPON CHEMICAL WORKS CO., LTD.**

WAKAYAMA JAPAN

# NIKKAFLUOR

(ニッカフロー)

## Optical Brightener for Plastics

### 樹脂用蛍光増白剤

ニッカフローシリーズは、高分子材料に使用する蛍光増白剤です。各種熱可塑性樹脂および合成繊維の原着等に優れた増白効果があります。また、印刷インキ、塗料等多方面に利用することができます。

一般に蛍光増白剤は、一品種で全ての種類の高分子材料や種々な用途の全てに適合することはできません。ニッカフローシリーズは、このシリーズ中の品種を選択することにより、どの高分子材料にも、また、多様な使用方法にも適合し、優れた相容性・耐熱性と高耐光性等の諸堅牢度を有した増白効果を得ることができます。

**NIKKAFLUOR** is a fluorescent brightener for use in high polymers, producing most brilliant whites on thermoplastic resins and in the dope dyeing of synthetic fibers. It can be used effectively on printing ink and painting, too.

No doubt, any single fluorescent brightener won't cover all sorts of high polymers or a wide range of application fields evenly. So, there is a rich assortment of **NIKKAFLUOR** products available to meet this and that purpose you envisage. **NIKKAFLUOR** brands, if used in such an optional way, will assure you superb whitening effects in any high polymer material, along with an excellent heat stability, light fastness and adequate compatibility.

日化的福隆系列产品是用于高分子材料的荧光增白剂。对于各种热可塑性树脂以及合成纤维棉的制造，具有极其出色的增白效果。另外，也可使用于印刷油墨、涂料等方面。

一般情况下，同一种荧光增白剂不能适用于所有种类的高分子材料以及所有的用途。经日化的福隆系列产品中的选择使用，不但只适合于高分子材料，同时适合于各种各样的使用方法。可以得到出色的相容性耐热性及耐高光性等，具有各种牢度的优良增白效果。

## 1 品種説明

### APPLICATION FIELDS BY ITEM

#### NIKKAFLUOR RP conc.

各種ポリオレフィン、硬質ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート樹脂等に使用して極めて優れた増白性と高耐光堅牢度を有しております。白色顔料との併用でやや赤味増白色調を与え、透明には少量の使用でやや青味の鮮明品が得られます。特に高耐熱安定性をもっていますので各種合成繊維の原着増白にも適応できます。

Effectively used for polyolefine, rigid PVC, PC etc., giving outstandingly good whiteness and light fastness. Reddish white is obtained in co-application with white pigment, while bluish white will be produced in transparent articles with a smallest amount of RP conc. With its excellence in stability to heat, this product is particularly good for dope dyeing or mass coloration of a variety of syntnetic fidfers.

在各种碳水化合物、硬质聚氯乙烯及聚碳酸酯树脂等的使用上具有出色的增白性和耐高光牢固性。和白色颜料并用的情况下，能得到略带红光的增白效果。在透明树脂中，少量使用时可得到鲜明的增白效果。特别是该品具有耐高温的安定性特点，因此也适用于各种合成纤维棉的制造原本增白效果。

#### NIKKAFLUOR 2R conc.

ポリエステル等の合成繊維原着増白と各種ポリオレフィン、硬質ポリ塩化ビニル樹脂等に使用できます。特に高耐熱安定性を要望されるポリエステル繊維の原着増白では最高の効果を発揮します。やや赤味の色調で優れた増白性と高耐光堅牢度が得られます。

Good for dope dyeing of polyester and other synthetic fibers, as well as for whitening of polyolefine resins, rigid PVC etc., In particular, an utmost whitening effect will be achieved in dope dyeing of polyester fibers where highest heat stability is required. Characterized by reddish white and excellent light fastness.

该品可使用于聚酯等合成纤维。各种碳水化合物及硬质聚氯乙烯树脂的荧光增白。尤其在聚酯纤维的荧光增白上，耐高温安定性是个基本条件，该品可发挥最好的效果，使用后的色光带红，耐光性、增白性超群。

## NIKKAFLUOR SB conc.

各種ポリオレフィン、硬質・軟質ポリ塩化ビニル樹脂をはじめ全般に使用できますが、特に軟質ポリ塩化ビニル樹脂では、他の品種に起こりがちなブリード性のない青味鮮明で諸堅牢度の高い増白効果が得られる特徴があります。

Applicable to a variety of materials including polyolefine, rigid and soft PVC etc. Soft PVC is its most favorite application field, with assurance of brilliant bluish white, totally exempted from 'bleeding' that might be feared with most of other optical brighteners.

适用于各种碳水化合物、硬质·软质聚氯乙烯树脂等方面。一般产品在聚氯乙烯树脂使用之中，容易产生析水现象，但该产品不但不产生析水现象，而且可取得高牢度的青光增白效果。

## NIKKAFLUOR KB

各種ポリオレフィン、硬質・軟質ポリ塩化ビニル樹脂等全般に使用できる汎用型蛍光増白剤です。特に塩ビ、E.V.A.、ポリウレタン、合成ゴム等の混合使用による発泡加工においては、ブリードしない極めて優れた増白効果が得られる特徴があります。やや赤味鮮明な色相です。また溶剤溶解性もよく樹脂モノマー、シンナー、塗料等にも使用できます。

A multi-purpose type fluorescent brightener for polyolefine, rigid and soft PVC as well as a variety of other resins, to produce brilliant whites with reddish shade. This product can be most effectively used in expanded or foam plastics – PVC, EVA and polyurethane foams, synthetic rubber etc., assuring excellent whitening effects without any trouble due to bleeding. Solvent-soluble enough to be applicable to monomers, thinner, paint etc., too.

各种碳水化合物、硬质·软质聚氯乙烯树脂等方面都可以使用的荧光增白剂。特别是在聚氯乙烯、EVA、聚氨脂、合成橡胶等混合使用的发泡加工上，具有不析水性及优良的增白效果。使用后色光略带艳红。其外特点，对于溶剂溶解性能优良，亦可使用于树脂单体、冲淡剂、涂料等方面。

## NIKKAFLUOR EFS

各種ポリオレフィン、硬質・軟質ポリ塩化ビニル樹脂等全般に使用できます。特に塩ビ、E.V.A.、ポリウレタン、合成ゴム等の混合使用による発泡加工においては、ブリードしない極めて優れた増白効果が得られる特徴があります。また各種溶剤にも極めてよく溶解するのが特徴で、塗料、印刷インク、樹脂モノマー、機能性樹脂等に使用できます。

Widely used for polyolefines, rigid and soft PVC and many other materials, with a particular preference for expanded plastics such as PVC, EVA and polyurethane foams, synthetic rubber etc., to produce superior whitening effects quite free from bleeding. Fit for paint, printing ink, monomer and functional resins, too, for its excellent solubility in various organic solvents.

各種碳水化合物、硬質・軟質聚氯乙烯樹脂等都可以使用。尤其是在聚氯乙烯、E. V. A.、聚氯乙烯、合成橡胶等混合使用的发泡加工上，具有不析水性并且也能得到显著的增白效果。该品特点是易溶各种溶剂，因此适用于涂料、印刷油墨、树脂单体、机功能性树脂等各方面。

## NIKKAFLUOR OB

各種ポリオレフィン、硬質・軟質ポリ塩化ビニル樹脂をはじめ塗料・印刷インク・溶剤溶解等に使用できる青味鮮明汎用型蛍光増白剤です。

A multi-purpose type fluorescent brightener to produce whiteness with a brilliant bluish tinge. Recommendable not only for polyolefins, rigid and soft PVC, but for paint, printing ink, solvents etc., as well.

该品是种泛用型荧光增白剂，适用于各种碳水化合物，硬质・软质聚氯乙烯树脂。用于涂料、印刷油墨、溶剂溶解等方面亦可取得鲜明的略带青光的增白效果。

## NIKKAFLUOR SC 200

各種ポリオレフィン、硬質・軟質ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート樹脂等全般に使用できる汎用型蛍光増白剤です。特に塩ビ、E.V.A.、ポリウレタン、合成ゴム等の混合使用による発泡加工においては、ブリードしない極めて優れた増白効果が得られる特徴があります。青味鮮明な色相です。また溶剤溶解性もよく樹脂モノマー、シンナー、塗料等にも使用できます。

A multi-purpose type fluorescent brightener for polyolefine, rigid soft PVC and PC as well as a variety of other resins, to produce brilliant whites with bluish shade. This product can be most effectively used in expanded or foam plastics—PVC, EVA and polyurethane foams, synthetic rubber etc., assuring excellent whitening effects without any trouble due to bleeding. Solvent-soluble enough to be applicable to monomers, thinner, paint etc., too.

各種炭水化合物、硬質・軟質聚氯乙烯及聚碳酸脂树脂等方面都可以使用的荧光增白剂。特别是在聚氯乙烯、EVA、聚氨脂、合成橡胶等混合使用的发泡加工上，具有不析水性及优良的增白效果。使用后色光略带艳青。其外特点，对于溶剂溶解性能优良，亦可使用于树脂单体、冲淡剂、涂料等方面。

## NIKKAFLUOR MCT

各種有機溶剤に対し溶解性の大きいのが特徴でほとんど全ての高分子材料に適合することができます。特にABS樹脂には赤味色相で優れた増白効果が得られます。耐光堅牢度はこの種の中では弱い欠点を持っています。

Characterized by an exceptionally good solubility to organic solvents, and suitable for almost all kinds of high polymer materials. In particular, excellent whitening effect with a reddish shade would be obtained in ABS resin. Unlike other fluorescent brighteners of its kind, this product is rather poor in light fastness.

该品特点为对于各种有机溶剂具有较好的溶解性，几乎能适用于所有的高分子材料。特别是在ABS树脂的使用上能得到略带红光的增白效果。唯一弱点为耐光度差。

(備考：各品種とも高濃度型ですので実際のご使用に当たっては混合・分散が容易な低濃度型もご用意できますのでご相談下さい)

N.B.: All these are standard or highly concentrated products. Those with lesser concentration will be available at request.

各品种均为高浓度品，按现场状况以及用户的要求，另可调配而提供低浓品。

## 2 樹脂・用途別 NIKKAFLUOR 適性表

### APPLICATION BY ITEM

#### 树脂・用途区别日化福隆适性表

NIKKAFLUOR	※1 PVC (R)	※2 PVC (S)	PS	PP	PE	MMA樹脂	ABS	PC	発泡加工※3 Foam	溶剤溶解性※4 Solvent	繊維原着※5 Dope Dye
RP conc.	◎	×	◎	◎	◎	○	◎	◎	×	×	◎
2R conc.	○	×	◎	◎	◎	×	○	◎	×	×	◎
SB conc.	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	◎
KB	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
EFS	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
OB	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
SC 200	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
MCT	◎	◎	○	×	×	◎	◎	×	○	◎	×

記号 ◎最適 ○適性 ×不適正 (備考) ※1 PVC (R) Rigid PVC  
 ◎Excellent ○Well used ×Not suitable (Remarks) ※2 PVC (S) Soft PVC  
 ※3 発泡加工 Foam/Expanded resin  
 ※4 溶剤溶解性 Solvent-solubility  
 ※5 繊維原着 Dope dyeing textiles

## 3 各種樹脂に於ける NIKKAFLUOR 推奨使用濃度例 (PHR)

### STANDARD DOSAGE BY KIND OF RESIN (PHR)

#### 在各种树脂中日化福隆的推荐使用浓度例

NIKKAFLUOR	PVC (R)	PVC (S)	PS	PP	PE	MMA樹脂
RP conc.	0.002~0.02	—	0.002~0.02	0.002~0.01	0.002~0.02	0.002~0.02
2R conc.	0.002~0.02	—	0.002~0.02	0.002~0.01	0.002~0.02	0.002~0.02
SB conc.	0.002~0.02	0.01~0.1	0.002~0.02	0.002~0.02	0.002~0.02	0.002~0.02
KB	0.004~0.04	0.02~0.2	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04
EFS	0.004~0.04	0.02~0.2	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04
OB	0.004~0.04	0.02~0.2	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04	0.004~0.04
SC 200	0.002~0.02	0.01~0.1	0.002~0.02	0.002~0.02	0.002~0.02	0.002~0.02
MCT	0.01 ~0.1	0.04~0.4	0.01 ~0.1	—	—	0.01 ~0.1

NIKKAFLUOR	ABS	PC
RP conc.	0.005~0.05	0.002~0.02
2R conc.	0.005~0.05	0.002~0.02
SB conc.	0.005~0.05	0.002~0.02
KB	0.01 ~0.1	0.004~0.04
EFS	0.01 ~0.1	0.004~0.04
OB	0.01 ~0.1	0.004~0.04
SC 200	0.005~0.05	0.002~0.02
MCT	0.02 ~0.4	—

(備考) 何れも不透明加工 TiO<sub>2</sub> 0.4~5.0PHR 併用の場合  
 (Remarks) 0.4~5.0PHR TiO<sub>2</sub> is supposed to be co-applied with NIKKAFLUOR in these recipes.  
 (备注) 全部数字为不透明加工TiO<sub>2</sub> 0.4~5.0 PHR并用的情况下。

## 4 NIKKAFLUOR 各品種一般登録番号

REFERENCE TO REGISTRATION/INVENTORY NOS.

日化福隆の各品種の一般登録番号

品名 Item NIKKAFLUOR	C.I. No.	化審法番号 (MITI)BNCS NO.	CAS. Re. No.	TSCA (アメリカ)	EINECS (ヨーロッパ)
RP conc.	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
2R conc.	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
SB conc.	—	少量新規物質登録有※7	登録有※6	—	—
KB	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
EFS	—	少量新規物質登録有※7	—	—	—
OB	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
SC 200	—	少量新規物質登録有※7	—	—	—
MCT	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6

品名 Item NIKKAFLUOR	CSNN (台湾)	CCIS (中国)	ECL (韓国)	DSL (カナダ)	AICS (オーストラリア)	NZIoC (ニュージーランド)	PICCS (フィリピン)
RP conc.	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	—	登録有※6
2R conc.	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
SB conc.	登録有※6	登録有※6	—	—	—	—	—
KB	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
EFS	—	—	—	—	—	—	—
OB	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6
SC 200	登録有※6	登録有※6	—	—	—	—	—
MCT	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6	登録有※6

(備考) ※6 登録有 Registered ※7 少量新規物質登録有 Registered as a new chemical substance subject to limited consumption  
※ポリオレフィン等安全衛生協議会の適合品：Nikkafluor RPconc. 及び Nikkafluor OB

## 5 各種溶剤に対する溶解度 (20°C g/l)

SOLUBILITY TO SOLVENTS (20°C g/l)

各种溶剤的溶解度 (20°C, g/l)

品名 Item NIKKAFLUOR	メタノール Methanol	1-メトキシ-2-プロ パノール §1	アセトン Aceton	DMF	MEK	トルエン Toluene	キシレン Xylene
RP conc.	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.02	0.01以下	0.02	0.05
2R conc.	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01	0.01
SB conc.	0.01以下	0.08	0.11	0.2	0.41	2.5	2.5
KB	0.01	0.92	1.2	5	2.7	7.7	5.5
EFS	0.9	66.6	15.2	20	37	183	212
OB	0.14	3.9	4.2	4.9	10.8	50	40
SC 200	0.02	3.1	5.8	6.6	23	131	107
MCT	413	256	766	855	790	849	800

品名 Item NIKKAFLUOR	モノクロロベン ゼン §2	スチレンモノ マー §3	テトラヒドロ フラン §4	DOP	メタクリル酸 メチル §5	PGMEA
RP conc.	0.01	0.08	0.14	0.01以下	0.01	0.01以下
2R conc.	0.01以下	0.02	0.01	0.01以下	0.01以下	0.01以下
SB conc.	6	4.5	8.7	0.13	0.68	0.14
KB	15	11.7	20.8	0.45	4.1	2.3
EFS	160	182	469	11	750	65
OB	96	57	50	2	19	6.1
SC 200	240	155	324	0.3	38.4	7.7
MCT	1156	1116	1250	52	478	381

§1 : 1-methoxy-2-propanol §2 : Chlorobenzene §3 : Styrene-monomer §4 : Tetrahydrofuran §5 : Methyl methacrylate

## 6 NIKKAFLUORの分解温度 (°C)

DECOMPOSITION TEMPERATURE

日化福隆的分解温度

品名 Item NIKKAFLUOR	分解温度 Decomposition Temperature
RP conc.	412
2R conc.	456
SB conc.	406
KB	349.9
EFS	409.1
OB	343.5
SC 200	412.9
MCT	276.7

製造物責任法(PL法)に関連して、各品種の取り扱い上の安全性に関する注意事項は各品種のSDSを使用事前に熟読して下さい。

About attention notes for safety on using of each item in connection with Product Liability, please take a close read the Safety Data Sheet for each item before using.

製造元:

**株式会社日本化学工業所**

本社 〒641-0007 和歌山市小雑賀1丁目1番11号  
電話 和歌山(073)422-3111(代)

Maker:

**NIPPON CHEMICAL WORKS CO., LTD.**

Head Office:

1-11, Kozaika 1-chome, Wakayama City, Japan.  
Tel. Wakayama(073)422-3111

販売元:

**日化株式会社**

本社 〒641-0007 和歌山市小雑賀1丁目1番11号  
電話 和歌山(073)422-3111(代)  
ファックス (073)424-7330

Selling Agency:

**NIKKA CO., LTD.**

Head Office:

1-11, Kozaika 1-chome, Wakayama City, Japan.  
Tel. Wakayama(073)422-3111  
Fax. Wakayama(073)424-7330