

# 61 ノントルエン・ノンMEKラミネート用グラビアインキ ラミックSR [LAMIC SR]

顔料

食品包装やさまざまな軟包装分野に使用されている特殊グラビア印刷は、揮発性有機化合物 (VOC) の使用比率が高いため、環境の保全・安全衛生面、改正大気汚染防止法に代表される環境負荷低減の観点から、種々の法規制強化が進んでいます。

カラーベース

このような地球規模での環境配慮気運が高まる中、「ラミックSR」を開発しました。「ラミックSR」は、従来品「NT-ハイラミック」のすぐれた印刷適性・ラミネート物性を継承し、また従来品に比べ、使用溶剤数が少ないことから、作業環境・安全衛生面への配慮が期待できます。

プラスチック材料

## 用途

フレキシブル包装材料全般  
(主印刷基材: OPP, PET, ONY, K コートフィルム、  
バリアーコートフィルム 等)

## 組成

主要樹脂 … ポリウレタン  
主要溶剤 … エステル系/アルコール系  
着色剤 … 有機・無機顔料

プラスチック用着色剤

## 特徴

1. インキ・溶剤組成にトルエン、MEK を含まないノントルエン・ノンMEK型汎用ラミネートインキです。
2. 印刷適性がすぐれています。
  - ・プロセス再現性がすぐれています。
  - ・版かぶり・圧銅汚れが少ないインキです。
  - ・高速印刷適性が良好です。
3. スナック用途からボイル・レトルト分野まで、1液仕様でのラミネート用途範囲が広いインキです。\*注
4. ラミネート適性がすぐれています。
  - ・ラミネート用途に使用されるほとんどのフィルムに適用できます。
  - ・ドライラミネート、無溶剤型ドライラミネートにおいて接着剤のレベリングがすぐれています。

プラスチック用機能剤

繊維・紙用着色剤

\*注 印刷柄、インキ品番、ラミネート構成、後加工方法(製袋条件など)によっては、硬化剤他の添加剤が必要となります。

印刷インキ

## 設定色

701R 白、SCR 白、MC 白、HC 白、722R 黄、723B 黄、923R 黄、703 赤、902R 赤、950B 朱、953R 朱、957B 牡丹、711 紅、スナック紅、911 紅、915R 紅、779R 草、983R 紫、739R 藍、794R 墨、795R 墨、12 銀、120 銀、120R 銀、16 青金、160 青金、160R 青金、18 赤金、180 赤金、180R 赤金、R メジウム

ウレタン樹脂

接着剤

## 希釈溶剤

普通溶剤 … ラミックSR No.2 溶剤  
遅口溶剤 … ラミックSR No.3 溶剤  
超遅溶剤 … ラミックSR No.7 溶剤\*

塗料・コート材

\* 単独での使用はできません。インキ 100 部に対し、5 ~ 10%添加して普通溶剤・遅口溶剤と併用してください。  
注) 従来のトルエン型・ノントルエン型希釈溶剤もご使用できます。

キットサン

詳細なデータは、製品カタログをご覧ください。

色彩管理技術

お問い合わせ先/

グラビアインキ事業部  
<e-mail> gravure@daicolor.co.jp

東日本支社  
西日本支社  
中部支社

TEL:03(3662)0688  
TEL:06(6455)9085  
TEL:0568(89)0911

FAX:03(3664)4077  
FAX:06(6455)9484  
FAX:0568(89)0914

# ハイドリック FC [HYDRIC FC]

包材の残留溶剤低減や印刷作業環境の改善を考慮した、出荷時および印刷作業時において消防法の危険物に該当しない(注1、2)水性フレキシオンキです。ハイドリック FC シリーズは、水性インキでのハイクオリティな印刷物の提供をコンセプトとして各種製品をラインアップしています。

注1：印刷作業時において、アルコールによる希釈を行った場合、危険物に該当する場合があります。

注2：金・銀色など一部の品番で危険物に該当する製品があります。

## 代表銘柄

- ・ハイドリック FCG : プラスチックフィルム／表刷り(ノンラミ)
- ・ハイドリック FCF : プラスチックフィルム／裏刷り(ラミネート、ノンラミ)
- ・ハイドリック FCS、FCG、FDP : 紙用

## 用途・使用例

- ・フィルム用：食品包装(ラミネート・ノンラミ包材)、PE ショッピングバック、レジ袋、  
サニタリー包材、重袋、産業資材またはその包材など
- ・紙用：一般包装紙、ショッピングバック、紙器(容器・液体容器)、角底袋、ラベル、  
レーヨン紙包材、段ボールなど

## 特徴

用途	インキタイプ	特徴	使用原反
フィルム用	表刷り (ノンラミ)	ハイドリック FCG シリーズ 処理 PP・PE・PS、レーヨン不織布、アルミ箔等に使用できるハイグロスインキで、密着性・耐摩性・耐水性等にすぐれる。	処理 PP・PE・PS、不織布、アルミ箔
	裏刷り (ラミネート、ノンラミ)	ハイドリック FCF M シリーズ ウレタン・アクリルタイプのインキで処理 OPP・PET・NY 等のラミネート強度にすぐれ、ボイル適性を備えている。	処理 OPP・PET・NY
	紙器	ハイドリック FCG シリーズ (フィルム用と兼用)	印刷適性が良好なハイグロスインキで、耐摩性・耐水性・耐熱性にすぐれる。OP ニスも設定。
紙用	包装紙	ハイドリック FCS、FDP シリーズ 印刷適性が良好な耐摩性・耐水性・耐熱性・コルゲーター適性にすぐれる。 低臭・高濃度品・OP ニスも設定。 ダンボール用にも使用可能。	上質紙、カルトン紙、ライナー紙、薄葉紙

## 機能性 OP ニス

用途	タイプ	特徴	使用基材
フィルム用・紙用	ハイドリック FCG OP ニス	耐熱性・耐摩性良好でハイグロス・透明性のフィルム・紙基材に兼用できる OP ニス。高スリップタイプ、低スリップタイプ等の設定あり。	処理 PP・PE・PS、不織布、アルミ箔、上質紙、カルトン紙、コートボール紙、ライナー紙
紙用	ハイドリック 耐油コート材	塗布面に耐油性・耐水性を付与する機能性コート材。厚生省 201 号試験に合格。	コート紙、純白紙

# 63 ラミネート裏刷りフィルム用水性グラビアインキ ハイドリック PRP-500 [HYDRIC PRP-500]

**顔料** 食品包装用途を中心としたラミネートパウチ用等に適した水性グラビアインキで、良好な印刷適性・階調再現性・ラミネート物性を有します。

**カラーベース** 従来のハイドリック PRP-221 及び PRP-401 よりもアルコール希釈性を改良したインキです。そのため、従来よりも乾燥速度が速く、印刷効率の向上につながります。また、アルコール分が多くなることで、印刷版とドクター間の摩擦力を軽減し、版かぶりが減少します。物性もスナックおよびボイル・レトルトグレード包材用に対応したラミネート用グラビアインキです。

## 用途・使用例

- ・食品、日用品、産業資材などのラミネート包装材料
- ・熱ラミネートによる食品用トレイ

## 特徴

1. 残留溶剤が極めて少ない水性インキです。
2. 印刷適性がすぐれています。
3. ラミネート適性がすぐれています。  
PE 溶融押しラミネート (EL)、油性及び水性ドライラミネート (DL)、無溶剤型ドライラミネート (NS - DL) が可能です。
4. 印刷時の有機溶剤臭の低減、排出有機溶剤量の低減による大気汚染対策を考慮したインキです。

## 適用フィルム

処理 PET、処理ナイロン、処理 OPP、処理 PE、アルミ蒸着、アルミ箔等  
※事前に物性確認の上、ご使用ください。

## 組成

主要樹脂 … ポリウレタン  
主要溶剤 … 水/アルコール  
着色剤 … 有機・無機顔料

## 設定色

701 白、703 赤、902 赤、915 紅、  
722 黄、723 黄、739 藍、779 草、  
950 朱、983 紫、795 墨、メジウム、着色金

## 適用フィルムと使用範囲

フィルム	ラミネート加工方法		内容物			
			冷凍食品 乾燥食	含水食品		
				ノンボイル	水ボイル	レトルト
OPP	PE - EL	ポリエチレンイミン	※	※	-	-
		イソシアネート	○	○	-	-
	DL	一般用	○	○	-	-
		NS - DL	一般用	○	○	-
PET	DL	ボイル用	○	○	○	-
		レトルト用	○	○	○	○
ナイロン	DL	ボイル用	○	○	○	-
		レトルト用	○	○	○	○

PE - EL : PE 溶融押しラミネート  
DL : ドライラミネート  
NS - DL : 無溶剤型ドライラミネート  
○ : 適用範囲 - : 適用範囲外  
※ : 事前にご確認の上、ご使用ください。

お問い合わせ先 /

グラビアインキ事業部  
<e-mail> gravure@daicolor.co.jp

東日本支社  
西日本支社  
中部支社

TEL:03(3662)0688  
TEL:06(6455)9085  
TEL:0568(89)0911

FAX:03(3664)4077  
FAX:06(6455)9484  
FAX:0568(89)0914

ウレタン樹脂

接着剤

塗料・コート材

キトサン

色彩管理技術

従来よりスチロール容器カップ麺は、埃付着、容器保護を目的として、シュリンク PP フィルムによりオーバーラッピングされています。納豆、乳酸菌飲料等でも、シュリンク PP フィルムや OPP フィルムによる集積包装が行われています。近年、このシュリンク PP フィルムに裏刷りカラー印刷を行うことで、意匠性向上や差別化を図った商品が店頭に並べられています。最終メーカーや消費者からの包装材の低臭化要求も強く求められるようになり、当社は PP フィルムオーバーラッピング裏刷り用ノトルエンインキ「ハイパック NT」を開発しました。

## 組成

樹脂系：変性オレフィン  
 溶剤系：ケトン／環化脂肪族炭化水素／エステル／アルコール

## 特徴

1. シュリンク適性にすぐれています。
2. 未処理 PP フィルムにも十分な密着性を有します。
3. 印刷適性にすぐれ、トルエン使用のインキと遜色の無い印刷物が得られます。
4. 臭気が少ない印刷物が得られます。
5. 残留溶剤が少ない印刷物が得られます。

## 残留溶剤測定結果

トルエンを含有するラミック NA と比較した  
 ハイパック NT の残留溶剤組成

残留溶剤	ハイパック NT	ラミック NA
n-ヘキサン	0.02	0.02
シクロヘキサン	—	0.07
メチルシクロヘキサン	0.86	—
エチルシクロヘキサン	1.14	—
酢酸エチル	—	0.05
MEK	0.86	0.03
IPA	0.04	—
トルエン	0.01	3.42
合計 (mg/m <sup>2</sup> )	2.93	3.59

原反：シュリンク PP  
 印刷速度：150 m /min  
 色相：墨／藍／紅／黄／白  
 印刷粘度：ザーンカップ # 3 にて 15 秒  
 希釈溶剤：ラミック NA に対しラミック NA No.2 溶剤、  
 ハイパック NT に対しハイパック NT No.20 溶剤

## 用途

PP シュリンクフィルム

## 設定色

701 白 A、703 赤 A、711 紅 A、716 紅 A、  
 722 黄 A、723 黄 A、739 藍 A、779 草 A、  
 983 紫 A、795 墨 S、耐摩白 A、HC 白、メジウム A

## 希釈溶剤

ハイパック NT No.20 溶剤、No.25 溶剤、No.30 溶剤

## 使用上の注意

- ・ 残留溶剤の少ないことを特長としていますが、印刷時の乾燥には十分ご注意ください。
- ・ 印刷時の静電気除去には、特にご注意ください。
- ・ ハイパック NT No.20 溶剤を標準溶剤として使用しますが、印刷状況に合わせて、No.25、あるいは No.30 溶剤を併用してご使用ください。

注) 上記インキは全て、印刷インキ工業会において作成された食品包装材料用印刷インキに関する自主規制に基づいています。上記データは全て当社における測定結果であり、品質を保証するものではありません。

# 65 オレフィン系建材フィルム用インキ

## SBM-NT

顔料

建材材に多く使用されてきた塩ビフィルムは、リサイクルのしにくさ、可塑剤の健康への影響懸念などから、オレフィンフィルムなどのプラスチックフィルムに置き換える動きも見られます。  
「SBM-NT」はオレフィンやPETなどのプラスチックフィルムへの密着性にすぐれ、ラミネート強度、耐候性といった準外装用途に適したフィルム用グラビアインキです。

カラーベース

### 特徴

- ・ラミネート適性にすぐれています（ドライラミネート、ヒートシール）。
- ・調色時の色分かれが少なく、再溶解性にすぐれるため版詰まりも起こしにくく扱いやすいインキです。
- ・陽の当たりやすい条件下での耐変退色性や密着強度にすぐれています。

プラスチック材料

プラスチック用着色剤

プラスチック用機能剤

繊維・紙用着色剤

印刷インキ

ウレタン樹脂

接着剤

塗料・コート材

キトサン

色彩管理技術

### 用途

建材用フィルム材料全般（処理 OPP、処理 PE、処理 PET、アクリル等）  
※事前に物性確認の上、ご使用ください。

### 組成

樹脂系 … ポリウレタン

溶剤 … ケトン、エステル、アルコール

### 設定色

	固形分	顔料系	入目	荷姿
SBM-NT 14 赤 (M)	27 ± 3	DPP	15kg	18L 石油缶
SBM-NT 422 黄 (M)	25 ± 3	イソインドリノン	15kg	18L 石油缶
SBM-NT 923 黄 (M)	25 ± 3	ベンズイミダゾロン	15kg	18L 石油缶
SBM-NT 64 青 (M)	23 ± 3	フタロシアニン	15kg	18L 石油缶
SBM-NT 95 墨 (M)	27 ± 3	カーボンブラック	15kg	18L 石油缶
SBM-NT 04 白 (M)	58 ± 3	酸化チタン	20kg	18L 石油缶
SBM-NT メチウム (M)	21 ± 3	—	15kg	18L 石油缶

### 硬化剤

PTC LT 硬化剤 (K) — 有効成分 75 ± 5 %、  
入目18kg、荷姿 18L 石油缶

### 希釈溶剤

NT-ハイラミック No.2 溶剤 — 荷姿 18L 石油缶  
NT-ハイラミック No.3 溶剤 — 荷姿 18L 石油缶

その他、ケトン・エステル・アルコールを含む溶剤で希釈可能です。

お問い合わせ先／

グラビアインキ事業部  
<e-mail> gravure@daicolor.co.jp

東日本支社  
西日本支社  
中部支社

TEL:03(3662)0688  
TEL:06(6455)9085  
TEL:0568(89)0911

FAX:03(3664)4077  
FAX:06(6455)9484  
FAX:0568(89)0914

GFP カラー [GFP Color]・LS カラー [LS Color]

当社の紙用グラビアインキは含トルエンタイプで、主にダンボール印刷用として高濃度、ハイグロスタイプのみでしたが、プロセス印刷適性(特に重ね印刷適性時の階調再現性)が非常に良好で、高精細な印刷が可能となる「GFP カラー」と、印刷後の残留溶剤が非常に少ない「LS カラー」を開発しました。耐熱性も良好なため、従来のダンボール印刷用にも対応できます。

GFP カラー・LS カラーの用途・使用例

- ・段ボール用プレプリント印刷
- ・ショッピングバッグ、一般包装紙、菓子等食品包装等の紙・レーヨン紙基材印刷

GFP カラーの組成

樹脂系 : 硝化綿/ロジン系  
 溶剤系 : 酢エチ/IPA系

GFP カラーの特徴

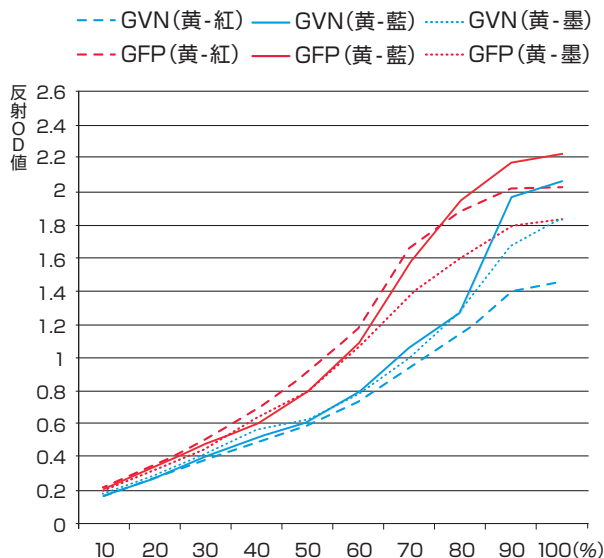
- ・階調再現性にすぐれています。
- ・重ね印刷適性にすぐれています。
- ・高濃度の印刷物が得られます。
- ・コルゲーター加工適性があります。

GFP カラーの設定色

701 白、702 金赤、711 紅、716 紅  
 722 黄、722 黄(金用)、723 黄  
 739 藍、779 草、ハイコク 779 草  
 785 紫、795 墨、957 牡丹、メジウム

階調再現性比較データ

重ね印刷時の階調再現性比較データ  
 (10%~100%までの反射濃度比較表)  
 網グラ、175 線、28 μm、グラデーション版  
 赤 : GFP カラー 青 : GVN (旧製品)



LS カラーの組成

樹脂系 : 硝化綿系  
 溶剤系 : 酢エチ/IPA系

LS カラーの特徴

- ・印刷後の残留溶剤が非常に少量です。
- ・プロセス印刷適性にすぐれています。
- ・コルゲーター加工適性があります。

LS カラーの設定色

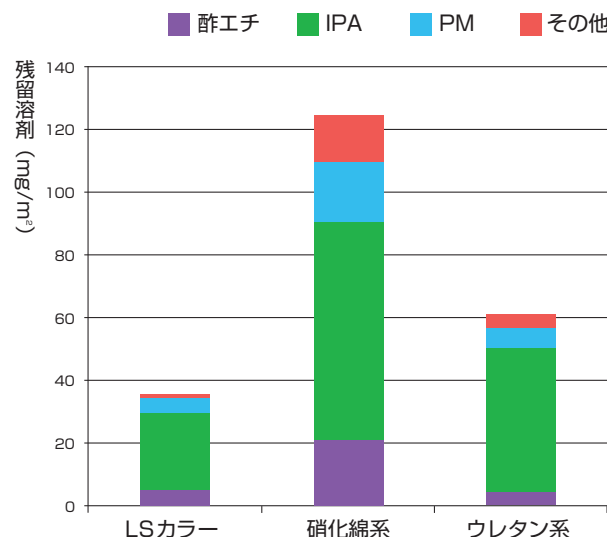
701 白、702 金赤、711 紅、716 紅、722 透明黄、723 黄、739 藍、779 草、785 紫、795 墨、795 ハイコク墨、957 牡丹、メジウム

残留溶剤測定結果

残留溶剤測定結果 (各タイプとも 739 藍)  
 LS カラー (紙用)  
 ハイプリントJ (硝化綿系フィルム用表刷り)  
 NT-ハイラミック (ウレタン系フィルム用裏刷り)

下記条件にて 16 秒 (Zc#3) に調整したインキを、パーコーター #6 にてアート紙に塗工後乾燥機にて 80℃ × 5 秒間乾燥させ、残留溶剤を測定する (20cm × 8cm × 3 枚)。

インキタイプ	希釈溶剤				
	酢エチ	NPAc	IPA	NPA	PM
LS カラー	50		40		10
ハイプリントJ	50		40		10
NT-ハイラミック		20	40	40	



顔料  
 カラーベース  
 プラスチック材料  
 プラスチック用着色剤  
 プラスチック用機能剤  
 繊維・紙用着色剤  
 印刷インキ  
 ウレタン樹脂  
 接着剤  
 塗料・コート材  
 キトサン  
 色彩管理技術