

# ナノカーボン分散ポリシリコンコーティング (ポリシリコン)<sup>®</sup>コルコート<sup>®</sup>CSシリーズ

## ラインナップ

品番	CS-3309	CS-5305	CS-5309	PET
主成分	ポリシリコン / 有機高分子 / CNT			—
主溶媒	アルコール	アルコール	アルコール	—
表面抵抗率 (Ω/□)	10 <sup>7</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup> ~10 <sup>7</sup>	>10 <sup>14</sup>
全光線透過率 (%)	88	—	85	88
特長	高透明 高耐久性	UVインキ リコート対応	難接着基材対応 高耐久性	—

塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125 °C, 1 min / 基材：PET

## 高透明高耐久性グレードCS-3309



CS-3309



既存品

塗膜へMEKを滴下⇒乾燥後

### 各種溶剤/環境試験への耐久性

試験項目	CS-3309	既存品 (アクリル系)	備考
耐溶剤性	○	×	EtOH/IPA/MEK
耐湿熱性	○	—	85°C/85%RH/96H

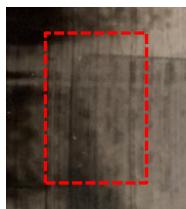
塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125 °C, 1 min / 基材：PET  
乾燥後に室温24時間静置したサンプルを試験評価

耐溶剤性：各種溶剤を含浸した不織布20回往復後の外観評価  
○：変化なし、×：著しい変化

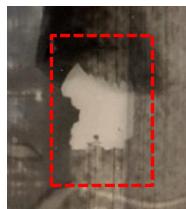
耐湿熱性：高温高湿条件（85°C/85%RH）に96時間暴露後に外観、表面抵抗率、セロテープ剥離試験評価  
○：変化なし、×：変化あり、剥離

## UVインキ リコート評価 / CS-5305

## 密着性評価 / CS-5309



PET/CS-5305/UVインキ (黒) PET/従来品/UVインキ (黒)



PET/従来品/UVインキ (黒)

プライマー	CS-5305	従来品
剥離試験	変化なし	剥離
表面抵抗率 (Ω/□) (インク上)	10 <sup>8</sup> ~10 <sup>10</sup>	—

塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125 °C, 1 min / 基材：PET  
硬化条件：積算光量 170 mJ/cm<sup>2</sup>

剥離試験：ニチバン製セロハンテープ使用

基材	CS-5309	従来品
PET	○	○
アクリル	○	○
ガラス	○	○
ポリカーボネート	○	×
ポリイミド	○	×

塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125 °C, 1 min  
評価方法：ニチバン製セロハンテープ剥離試験  
○：剥離なし ×：剥離

ポリカ、ポリイミドにも対応

### UVインキに対するリコート密着性



コルコート株式会社  
COLCOAT CO.,LTD.

TEL: 03-3762-5271  
FAX: 03-3763-4096

# Nanocarbon dispersed polysiloxane coating

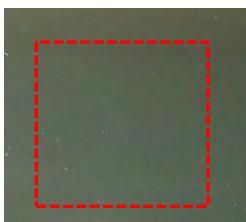
## COLCOAT® CS series

### New Lineup: CS-3309 CS

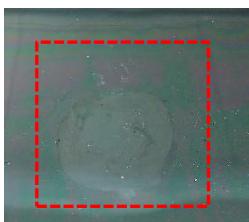
Product	CS-3309	CS-5305	CS-5309	PET
<b>Main Ingredient</b>	Polysiloxane / organic polymer / CNT			-
<b>Solvent</b>	Alcohol	Alcohol	Alcohol	-
<b>Surface Resistivity (<math>\Omega/\square</math>)</b>	$10^7\sim10^8$	$10^5$	$10^6\sim10^7$	$>10^{14}$
<b>Total Transmittance (%)</b>	88	-	85	88
<b>Characteristics</b>	Highly Transparent Good Resistance	Recoatability with UV Ink	Good Adhesion Good Resistance	-

Curing Condition: 125 °C, 1 min (bar coater #5)

### Highly Transparent Coating / CS-3309



CS-3309



Ref.  
(Conventional Item)

Figure. The appearances of coating films after MEK wipe test.

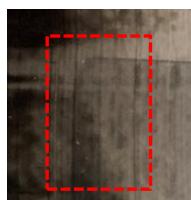
	CS-3309	Ref.	Remarks
<b>Solvent Resistance</b>	Good	Bad	EtOH/IPA/MEK
<b>Wet and Heat Resistance</b>	Good	-	85°C/85%RH/96H

Curing Condition: 125 °C (1 min.) and r.t. (24 h) (bar coater #5)

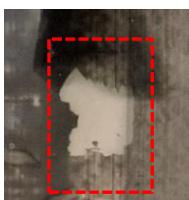
**Solvent Resistance:** The appearance of films were evaluated before and after rubbing test with solvent-impregnated fabric.  
Good: No change, Bad: Significant change.

**Wet and Heat Resistance:** The appearance, surface resistivity and scotch tape test of films were evaluated before and after the exposure to high temperature and humidity conditions for 96 hours.  
Good: No change, Bad: Significant change.

### Recoatability with UV Ink / CS-5305



PET/CS-5305/UV Ink (Black)



PET/REF/UV Ink (Black)

### Good Adhesion / CS-5309

	CS-5309	Ref.
<b>PET</b>	Good	Good
<b>PMMA</b>	Good	Good
<b>Glass</b>	Good	Good
<b>Polycarbonate</b>	Good	Bad
<b>Polyimide</b>	Good	Bad

Curing Condition : 125 °C, 1 min (bar coater #5)  
Evaluated by tape test (scotch tape). Good: without peeling off,  
Bad: partially or almost peeled off. Ref: Existing products

(Primer) Curing Condition : 125 °C, 1 min (bar coater #5)

(UV Ink) Irradiation Energy : 170 mJ/cm<sup>2</sup>

Evaluation: Scotch tape test.

Ref: Existing product.

### Good recoatability with UV-curable resin

### Good Adhesion to polycarbonate and polyimide



コルコート株式会社  
COLCOAT CO.,LTD.

SALES AND DEVELOPMENT DEPARTMENT, CHEMICAL DIVISION  
TEL: 81-3-3762-5271 E-mail: chemical1@colcoat.co.jp