

# ナノカーボン分散ポリシロキサンコーティング (ポリシロキサン) コルコート® CSシリーズ

## ラインナップ

品番	CS-3309	CS-5305	CS-5309	PET
主成分	ポリシロキサン / 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 ( $\Omega/\square$ )	$10^7\sim 10^8$	$10^5$	$10^6\sim 10^7$	$>10^{14}$
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℃, 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

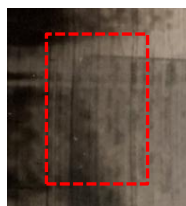
試験項目	CS-3309	既存品 (アクリル系)	備考
耐溶剤性	○	×	EtOH/IPA/MEK
耐湿熱性	○	—	85℃/85%RH/96H

塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125℃, 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℃/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



PET/CS-5305/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 ( $\Omega/\square$ ) (インク上)	$10^8\sim 10^{10}$	—

塗工：バーコーター#5 / 乾燥：125℃, 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

### UVインキに対するリコート密着性

## 密着性評価 / CS-5309

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℃, 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



コルコート株式会社 ケミカル事業部 営業開発部  
COLCOAT CO.,LTD. E-mail: chemical1@colcoat.co.jp

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
Main Ingredient	Polysiloxane / organic polymer / CNT			-
Solvent	Alcohol	Alcohol	Alcohol	-
Surface Resistivity ( $\Omega/\square$ )	$10^7\sim 10^8$	$10^5$	$10^6\sim 10^7$	$> 10^{14}$
Total Transmittance (%)	88	-	85	88
Characteristics	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
Solvent Resistance	Good	Bad	EtOH/IPA/MEK
Wet and Heat Resistance	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.

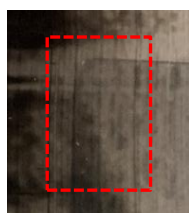
Good: No change, Bad: Significant change.

**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.

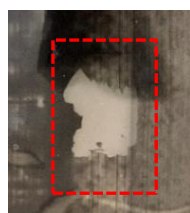
Good: No change, Bad: Significant change.

- **Transparent Coating**
- **Chemical Resistance**
- **Antistatic**

### Recoatability with UV Ink / CS-5305



PET/CS-5305/UV Ink (Black)



PET/REF/UV Ink (Black)

Primer	CS-5305	Ref.
Peeling Test	Good	Bad
Surface Resistivity ( $\Omega/\square$ )	$10^8\sim 10^{10}$	-

(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 / CS-5309

	CS-5309	Ref.
PET	Good	Good
PMMA	Good	Good
Glass	Good	Good
Polycarbonate	Good	Bad
Polyimide	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

**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