

# 低変色性 抗菌剤「ゼオミック® LJ10D-CP（開発品）」の紹介

## 「ゼオミック® LJ10D-CP」

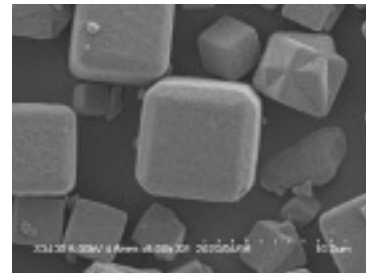
抗菌成分である銀含有量が高い品番（従来品）を樹脂成型品に添加した場合、光や樹脂添加剤と反応し、経時変色が促進される課題があります。今回開発した低変色樹脂添加抗菌剤である LJ10D-CP は、従来品をカプセル化することで抗菌性を低下させずに、大幅に経時変色（耐候変色性、熱履歴変色性）を改善することに成功しました。

### ■ 「ゼオミック® LJ10D-CP」の特徴

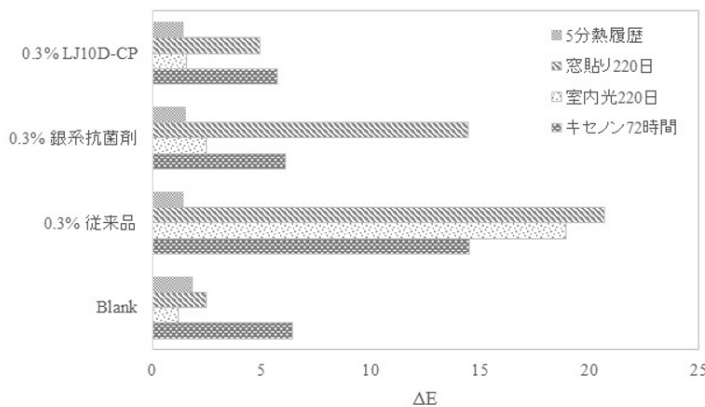
- 抗菌性を損なわず、大幅に耐候変色性、熱履歴変色性を改善  
樹脂成型品の経時変色が従来品に比べて  $\Delta E$  値で 60~90% 改善します。
- オレフィン以外の樹脂との相性が向上  
LJ10D-CP は従来品に比べて AS 樹脂や ABS 樹脂等のオレフィン以外の抗菌性が大幅に向上し、低添加でも高い抗菌効果が得られます。

### ■ 製品

製品名	粒子サイズ	
	D50 [ $\mu\text{m}$ ]	平均粒子径 [ $\mu\text{m}$ ]
LJ10D-CP	7~10	8~12



### ■ 耐候試験、熱履歴変色試験結果（自社基準）



PP 樹脂（50mm×50mm）サンプルを以下条件で試験を実施。

[5分熱履歴]

射出成型前の可塑域で5分間滞留

[窓貼り]

太陽光が当たる窓に貼り付け 220日静置

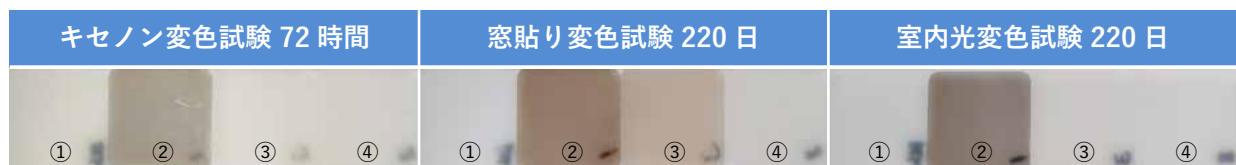
[室内光]

室内光が当たる場所に 220日静置

[キセノン]

放射照度  $E(W/m^2)$  : 500, 72時間静置

(間欠照射を実施)



①Blank, ②0.3% 従来品, ③0.3% 銀系抗菌剤, ④0.3% LJ10D-CP 添加

株式会社シナネンゼオミック

研究開発部

〒455-0051 名古屋市港区中川本町1-1

TEL: 052-653-3201 FAX: 052-654-2369

URL: <https://www.zeomic.co.jp/contact/index.html>

For a Richer, More Comfortable Life

# 低変色性 抗菌剤「ゼオミック® LJ10D-CP（開発品）」の紹介

## ■ 抗菌、抗ウイルス試験結果

抗菌試験結果（JIS Z 2801 簡易試験，試験実施機関：当社微生物試験ラボ）

	PP 樹脂			
	黄色ブドウ球菌		大腸菌	
	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定
Blank	E4	—	E6	—
0.3% LJ10D-CP 添加	ND	A	ND	A

	AS 樹脂			
	黄色ブドウ球菌		大腸菌	
	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定
Blank	E4	—	E6	—
0.3% LJ10D-CP 添加	ND	A	ND	A

	ABS 樹脂			
	黄色ブドウ球菌		大腸菌	
	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定	生菌数 [cfu/cm <sup>2</sup> ]	抗菌活性判定
Blank	E4	—	E6	—
0.3% 従来品添加	E4	C	> E6	C
0.3% 銀系抗菌剤添加	E4	C	E6	C
0.3% LJ10D-CP 添加	ND	A	ND	A

[ 抗菌活性判定 ] A：無加工品と加工品の菌数の差が 3 桁以上， B：無加工品と加工品の菌数の差が 2 桁以上，  
C：無加工品と加工品の菌数の差が 1 桁以上

抗ウイルス試験結果（ISO21702, 試験実施機関：日本繊維製品品質技術センター）

接種直後濃度：5.76Log(PFU/cm<sup>2</sup>)

試験ウイルス：A 型インフルエンザウイルス（H3N2）

	PP 樹脂	
	ウイルス感染価 [log(PFU/cm <sup>2</sup> )]	抗ウイルス活性値
Blank	4.95	—
従来品添加	< 0.80	≧ 4.2
LJ10D-CP 添加	< 0.80	≧ 4.2

初期プレート



株式会社シナネンゼオミック

研究開発部

〒455-0051 名古屋市港区中川本町 1 - 1

TEL: 052-653-3201 FAX: 052-654-2369

URL: <https://www.zeomic.co.jp/contact/index.html>

For a Richer, More Comfortable Life

**ゼオミック**  
**Zeomic**