

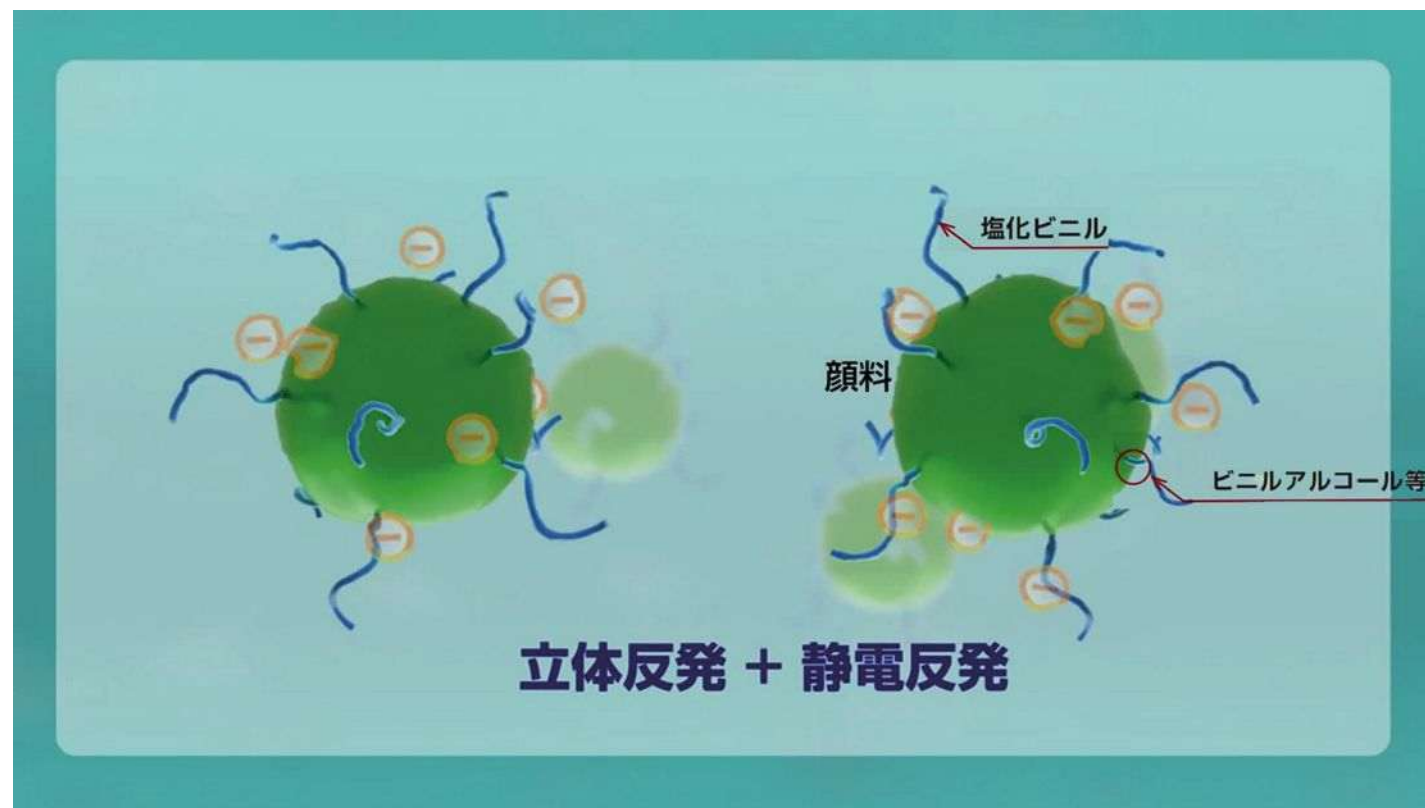
UV硬化型インキ中での分散性向上

特 徴

顔料分散性

- ①経時安定性の向上（凝集防止）
- ②発色性の向上

顔料分散のメカニズム



01 顔料分散性、インキの経時安定性

インキ配合
顔料：15 wt%、**ソルバイン**：2 wt%、モノマー (TPGDA*)：83wt%

* TriPropylene Glycol DiAcrylate

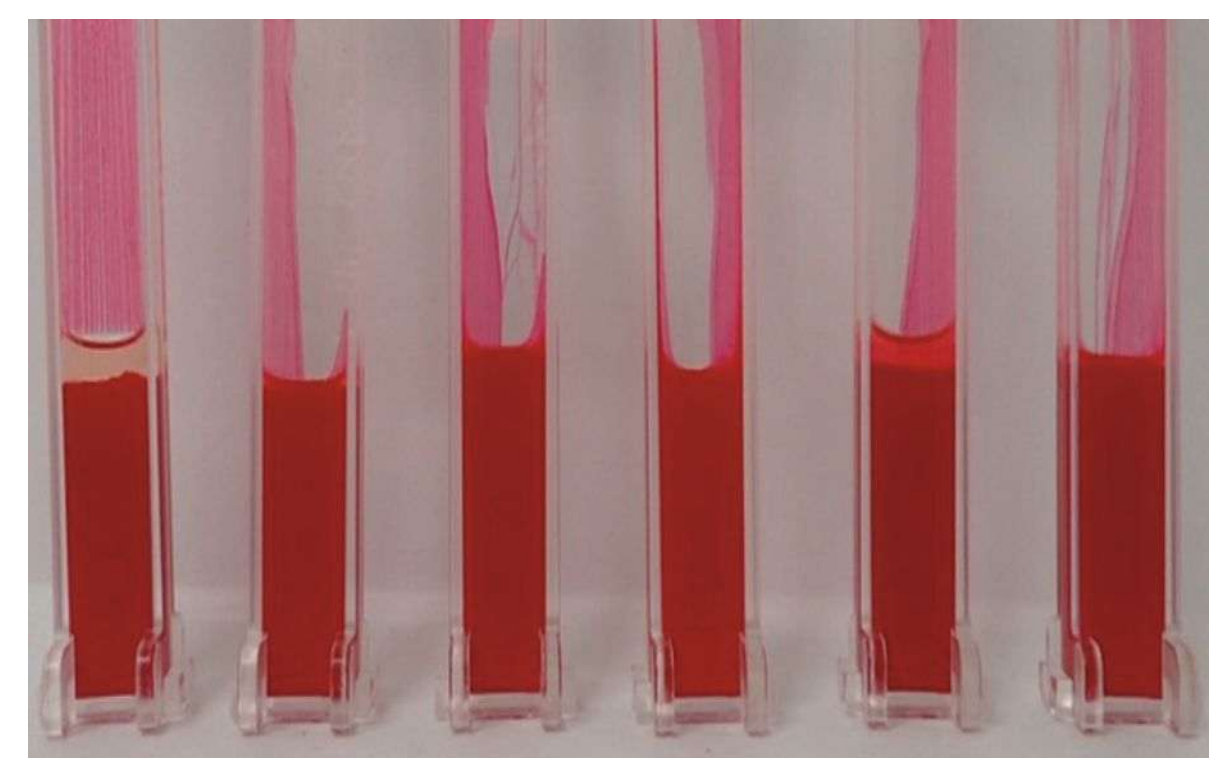
項目		TPGDA のみ	C5R	AP	AL	TA3	M5R
粘度 (25°C)	10 rpm (mPa・s)	Over	225	183	97	215	357
	1 rpm (mPa・s)	Over	752	255	134	833	781
	Ti 値 *1	-	3.3	1.4	1.4	3.9	2.2
界面移動速度	透過率 10%*2 (μm/s)	1.61	0.13	0.09	0.14	0.76	0.17

→ 粘度低下

*1: Ti 値（チキン性）= (1 rpm の粘度 / 10 rpm の粘度)

*2: 遠心分離条件（回転数：4000 rpm、測定時間：50 min、温度：25 °C）

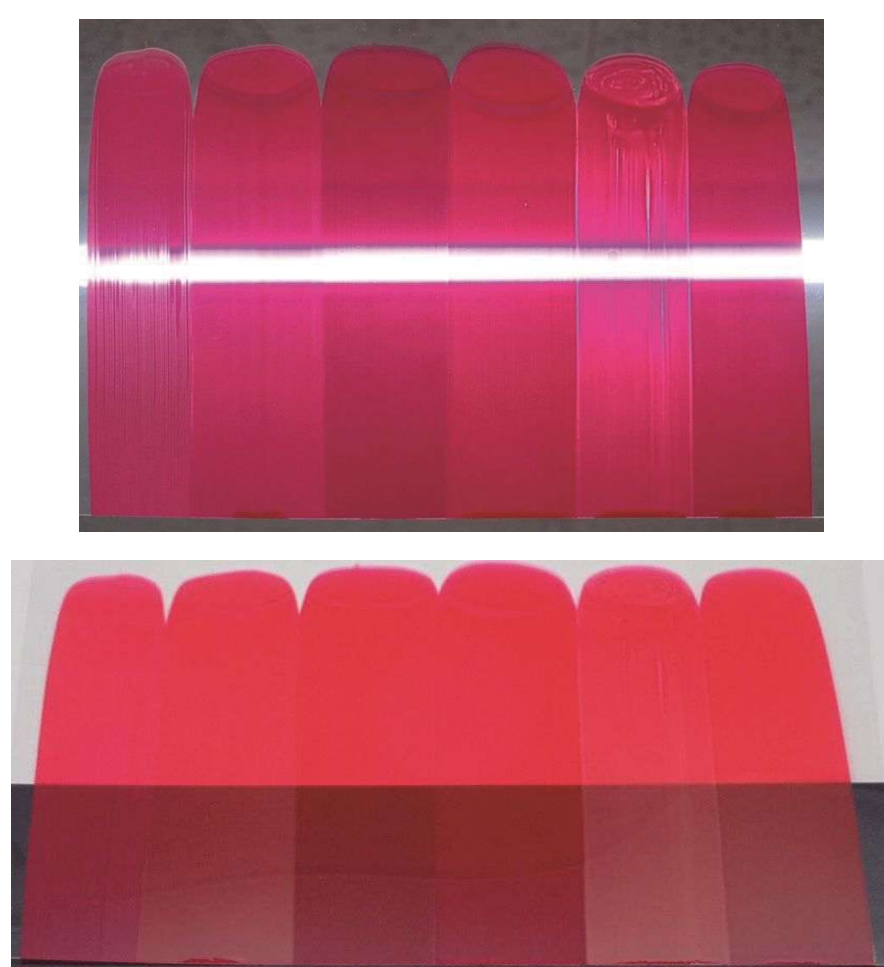
遠心分離直後



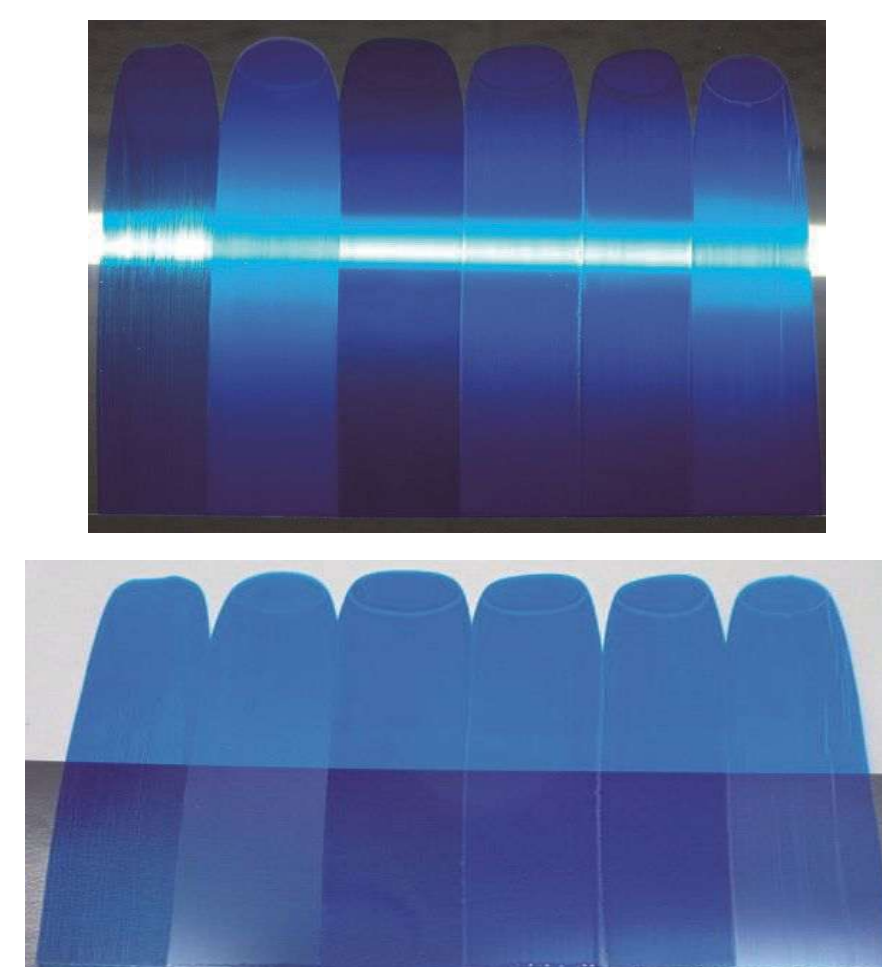
→ 沈降抑制

02 硬化塗膜の発色性

ブランク / C5R / AP / AL / TA3 / M5R



ブランク / C5R / AP / AL / TA3 / M5R



光重合開始剤「TPO」10wt%添加、膜厚：6.86μm (Dry)

低重合度品 TA3L (開発品)

特 徴

- ・低粘度
- ・環境配慮型溶剤への溶解性
- ・UVモノマーへの溶解性

物 性









塩化ビニル(%)	酢酸ビニル(%)	ヒドロキシアルキル アクリレート(%)	K値	粘度* (mPa・s)
75.0	10.0	15.0	38	33

* 溶解条件：固形分20wt%，溶媒：メチルイソブチルケトン/トルエン=1/1
温度：50℃, 攪拌時間：45分
測定条件：温度：25℃, BL型粘度計

01 溶剤系インクジェット

溶液安定性 (60℃保管)

熱安定性良好

	DEGEME		EBA	
	直後	18 日後	直後	18 日後
TA3L				
従来品				

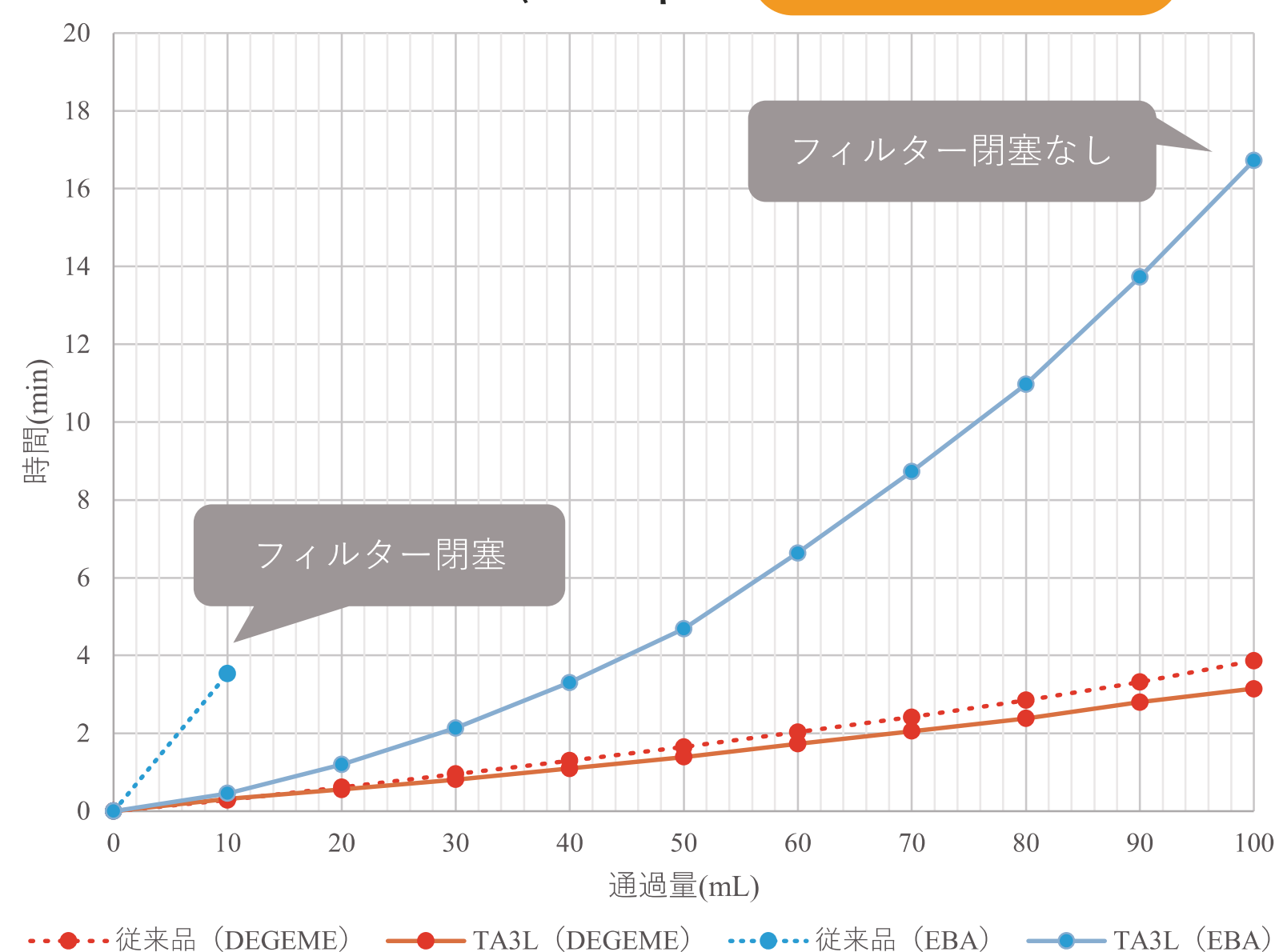
【溶解条件】固形分：20wt%，温度：60℃, 攪拌時間：120分

DEGEME : Diethylene Glycol Ethyl Methyl Ether

EBA : Ethylene Glycol Monobutyl Ether Acetate

フィルター通過性 (孔径1μm)

ノズル適性良好



【溶解条件】固形分：5wt%，溶解温度：60℃, 攪拌時間：120分



【測定条件】溶液100mL, PTFEフィルター孔径1μm, 圧力445Pa, 25℃

02 UV用途

UVモノマーへの溶解性

各種UVモノマーにTA3Lを溶解 (固形分5wt%, 溶解温度60℃, 攪拌時間180分)

溶解性良好

アクリルモノマー種	PHEA	THFA	BZA	HDDA	TPGDA
溶解液 外観写真					
粘度 (mPa・s) 25℃、BL型粘度計	61	15	12	27	77

PHEA: Phenoxythyl Acrylate

THFA: Tetrahydrofurfuryl Acrylate

BZA: Benzyl Acrylate

HDDA: HexnaeDiol DiAcrylate

TPGDA: TriPropylene Glycol diacrylate