

光学接着剤 オプトダイン

 TECHNICAL
DATASHEET

オプトダインは、屈折率を調節した信頼性の高い UV 硬化型光学接着剤です。

概要

- オプトダインは、フッ素化エポキシ、及びフッ素化アクリレート樹脂をベースとした、**透明な紫外線(UV)硬化型の光学用接着剤**です。
- 接着固定機能のほか光学的に最適な**屈折率整合性**が要求される光ファイバーの接続などに利用されます。
- 接着力、作業性に優れた**信頼性の高い接着剤**です。

一般物性

項目		UV-3000	UV-1100	UV-2100	UV-3100	備考
主成分		アクリル系	エポキシ系	エポキシ系	エポキシ系	
硬化前	外観	淡黄色透明	淡黄色透明	淡黄色透明	淡黄色透明	目視
	粘度 (mPa・s)	1400	230	230	460	25℃
	比重	1.07	1.36	1.31	1.33	25℃
	屈折率 589nm	1.475	1.435	1.453	1.471	23℃
	引火点 (℃)	132	118	128	127	
硬化後	外観	淡黄色透明	淡黄色透明	淡黄色透明	淡黄色透明	目視
	比重	1.14	1.42	1.38	1.38	
	硬度	57	82	80	80	シヨアD
	ガラス転移温度 (℃)	100	145	129	130	動的粘弾性 (tanδ)
	屈折率 589nm	1.498	1.457	1.477	1.493	23℃
		1320nm	1.482	1.449	1.467	1.481
	光透過率(%) 1300nm	92.5	93.4	92.9	92.6	透過方向厚; 0.1mm
		500~1600nm	>90	>90	>90	
	飽和吸水率 (%)	0.5	1.3	1.2	1.4	0.1mm厚, 23℃
		0.11	0.13	0.15	0.15	3.0mm厚, 23℃×24h
	飽和吸湿率 (%)	0.5	2.4	1.7	2.0	3mm厚, 85℃/85%RH
	質量減少開始温度 (℃)	226	145	145	155	熱重量分析 (TGA)
	5%質量減少温度 (℃)	328	313	305	312	熱重量分析 (TGA)
	熱膨張係数 (1/℃)	6.2×10^{-5}	-	10.7×10^{-5}	9.0×10^{-5}	25℃~80℃の平均
硬化収縮率 (%)	5~7	4~5	4~5	3~4		
貯蔵弾性率 (Pa)	3.8×10^8	2.7×10^9	2.4×10^9	2.5×10^9	動的粘弾性, 30℃	
接着強度変化 (MPa) 初期 [耐湿性]	2週間後	7.8	6.6	8.6	12.3	パイレックスガラス 85℃/85%RH
	4週間後	9.2	-	9.3	12.0	
	6週間後	6.5	7.5	7.2	13.7	
	8週間後	5.2	7.4	13.6	11.1	

項目	UV-3000	UV-1100	UV-2100	UV-3100	備考
主成分	アクリル系	エポキシ系	エポキシ系	エポキシ系	
接着強度変化 (MPa) 初期	7.3	6.6	8.6	12.3	パイレックスガラス -40℃~85℃/90%RH 6時間/1サイクル
[耐ヒートサイクル] 100回	10.7	6.4	12.6	9.1	
300回	10.1	8.7	7.5	8.7	
500回	8.7	7.5	11.9	10.4	

硬化条件；高圧水銀ランプで 5J/cm²または10J/cm²のUV光を照射
 接着強度変化での破壊モードは、ガラスの破損

* 上記数値は、代表値であり、保証値ではありません。

* オプトダイン UV-1100, UV-2100, UV-3100 にはアンチモン化合物が約 2%が含有されています。
 (医薬用外劇物)

取扱方法／安全情報

- ご使用前に SDS とラベルに記載の注意事項を必ずお読み下さい。
- 当製品は一般産業用ですので、医療用途の原料としての適性や安全性について保証できません。

梱包仕様

- 5g (チューブ)
- 50g (チューブ)

For more information, visit our website.

ダイキン工業株式会社

<https://www.daikinchemicals.com/jp>