

# 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 (%) 500~1600nm	92.5	93.4	92.9	92.6	透過方向厚; 0.1mm
		> 90	> 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/℃)	$6.2 \times 10^{-5}$	-	$10.7 \times 10^{-5}$	$9.0 \times 10^{-5}$	25℃~80℃の平均
	硬化収縮率 (%)	5~7	4~5	4~5	3~4	
貯蔵弾性率 (Pa)	$3.8 \times 10^8$	$2.7 \times 10^9$	$2.4 \times 10^9$	$2.5 \times 10^9$	動的粘弾性, 30℃	
接着強度変化 [耐湿性] (MPa)	初期	7.8	6.6	8.6	12.3	パイレックスガラス 85℃/85%RH
	2週間後	9.2	-	9.3	12.0	
	4週間後	6.5	7.5	7.2	13.7	
	6週間後	5.2	7.4	13.6	11.1	

接着強度変化	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	
(MPa)	500回	8.7	7.5	11.9	10.4	

硬化条件；高圧水銀ランプで  $5\text{J}/\text{cm}^2$  または  $10\text{J}/\text{cm}^2$  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>

tds-uv-J\_ver03\_Jul\_2019  
Copyright (C) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., 2019