

# TECHNICAL INFORMATION

紫外線硬化接着剤

## PHOTOBOND 300,300K,150

### 製品概要

PHOTOBONDは、紫外線の照射により硬化する紫外線硬化接着剤です。PHOTOBOND300は1973年発売以来、長年の実績があります。

### 特徴

- ・短時間接着が可能
- ・一液（計量混合の必要性がない）
- ・無溶剤（人体への影響が少ない）
- ・紫外線照射前は硬化しないので時間制約なく位置決めができる。
- ・硬化皮膜が柔軟な為（他社品との比較）接着後の衝撃に優れています。
- ・透明性が高く硬化物の変色が少ない

### 代表的な用途

- ・光学部品の接着  
レンズ、プリズム、ローパスフィルタ-など
- ・ガラス工芸品

### 基本硬化条件

推奨光源 ケミカルランプ、高圧水銀灯  
積算照度 3000mJ/cm<sup>2</sup>

### 光源

波長300～400nm出力の紫外線照射ランプ

- ・高圧水銀灯  
瞬時に硬化しますが、熱が発生する恐れがございます。照射時は十分注意し長時間使用は控えましょう。
- ・低圧水銀灯
- ・ケミカルランプ（捕虫用ランプ）/ブラックライト  
比較的安価で購入できます。  
ホームセンターやインターネットで購入取り寄せが可能。  
（弊社使用ランプ：FL40SBL-A 2灯）
- ・太陽光  
天気の良い日を選び硬化させて下さい。
- ・キセノンランプ
- ・メタルハライドランプ  
光源の種類、メーカー、ワット数によりお選び下さい。

### 作業をする前に

PHOTOBOND作業中は手袋をして下さい。ランプ使用時はサングラスをして下さい。溶剤を使用する場合は、換気の良い所で作業して下さい。

### 使用方法

- ・冷暗所からPHOTOBONDを取り出します。
- ・しばらくして開封します。  
注1：PHOTOBONDと外気温の差がある場合、湿気を吸い込み白濁する恐れがあります。その際は、使用控えて下さい。
- ・被着体の表面を溶剤、ウエスなどで拭きほこりのない状態にします。
- ・PHOTOBONDを塗布し、気泡の入らない様にしながら、貼り合わせて下さい。
- ・貼り合わせがずれないように固定し紫外線照射して下さい。
- ・異種材料の貼り合わせの場合は、紫外線透過の良い材料から照射して下さい。  
注2：色ガラスが濃い場合、アクリルなどプラスチックが厚板の場合は紫外線が透過せず、硬化しない場合があります。小スケールでの実験をお願いします。
- ・はみ出し部分は、硬化しませんので、溶剤で拭き取って下さい。（塗料用シンナー、ベンジン、アセトン など）

### 注意事項

記載データは情報のみを目的としたもので製品の保証値ではございません。なお、接着剤の特性は硬化条件、被着体の材質大きさなどで変化する場合がございます。本製品をご使用の際には、貴社のご条件に即した試験を実施の上、ご確認頂く様お願いいたします。

### 購入形態

- 70cc × 10本 / ケース（300のみ）
- 65cc × 10本 / ケース（150, 300K）
- 380cc × 6本 / ケース（300, 300K）

### 貯蔵方法

25℃以下の冷暗所で保管して下さい。

# TECHNICAL INFORMATION

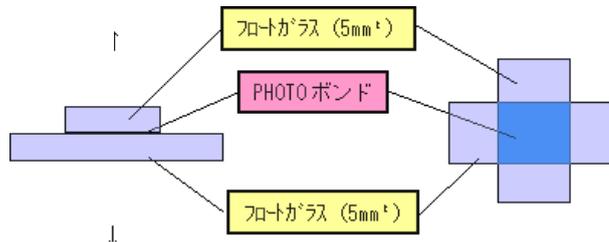
## 基本特性

品番	150	300	300K	備考
用途	光学用	一般用	光学用	
特徴	やや柔軟性	柔軟性	柔軟性	—
硬化前	外観	淡黄色液体		—
	成分	変性アクリレート		—
	粘度	200	480	mPa·s
	比重	0.97	0.97	—
	屈折率	1.473	1.478	nD(25°C)
硬化後	屈折率	1.502	1.505	nD(25°C)
		—	1.511	nF(25°C)
		—	1.503	nC(25°C)
	硬度	50	42	JIS-D
	Tg	-19.0	-20.8	°C
	吸水率	3.7	2.6	23°C3日
	線膨張率	3.6	5.4	$\times 10^{-4}$
	引張強度	11.5	12.3	MPa
	弾性係数	37	21	MPa
使用期限	9ヶ月		—	
硬化領域	紫外線		—	

## 耐薬品性

製品 150、300、300K  
 被着体 フロートガラス(JIS R 3202)  
 25mm × 15mm × 5mm<sup>t</sup>

### 試験片形状

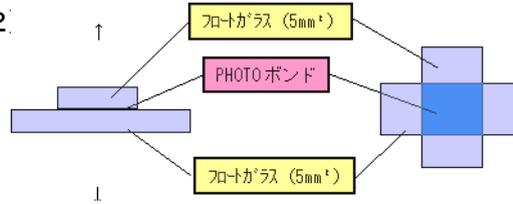


照射条件 ランプ: 東芝製FL40SBL-A 2灯  
 処理条件 上記の試験片を下記表中の薬品に室温で所定時間浸漬する。  
 接着強さ 浸漬処理した後の試験片に、トルク計で7.5kg·cmのねじり強度を5秒加え剥がれの有無を判定する。

	150	300	300K
10wt%塩酸水溶液	6週以上	6週以上	6週以上
10wt%硝酸水溶液	6週以上	6週以上	6週以上
10wt%硫酸水溶液	6週以上	6週以上	6週以上
10wt%酢酸水溶液	6週以上	6週以上	6週以上
10wt%苛性ソーダ水溶液	2週	2週	2週
メタノール	2週	2週	2週
アセトン	2週	2週	2週
トルエン	6週以上	6週以上	6週以上
四塩化炭素	6週以上	6週以上	6週以上
アセトニトリル	6週以上	6週以上	6週以上

## 耐久特性

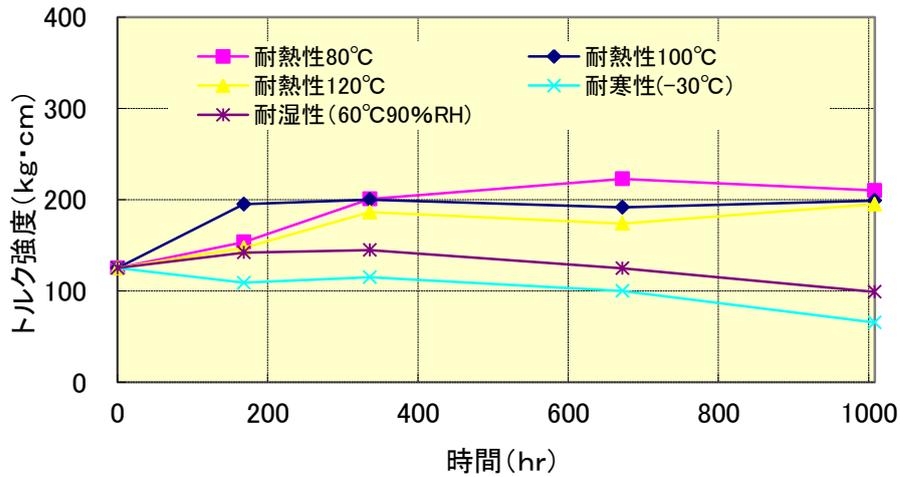
フロートガラス (JIS R 3202)  
 25mm × 15mm × 5mm  
 接着面: 2.25cm<sup>2</sup>  
 ランプ : FL40SBL-A 2灯  
 照度 : 1.15mW/cm<sup>2</sup>  
 時間: 20分



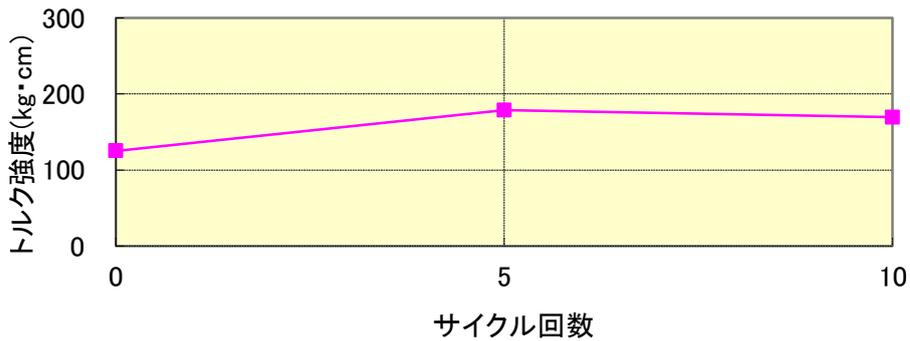
### 試験条件

装置: (株)島津製作所 オートグラフ  
 速度: 50mm/min

### PHOTOBOND300K 信頼性試験



### PHOTOBOND300K 冷熱サイクル



### PHOTOBOND300K 耐候性

