フォトレック™・シリーズ

ディスプレイ周辺、光学部品の接着や封止、保護用途で利用される樹脂製品



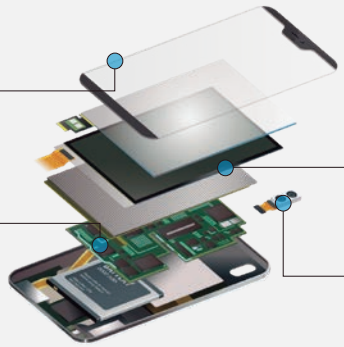
物性表

項目 Item		フォトレック™A Photolec™ A			フォトレック™E Photolec™ E			フォトレック™S Photolec™ S		フォトレック™B Photolec™ B		測定条件 Measurement condition
		Standard	Soft	Black	Standard	Low WVTR	Low temperature curing	Standard	Soft	Standard	Soft	
樹脂タイプ Resin Type		Allyl			Epoxy			(Meth)Acryl+Epoxy		Urethane+Acryl		
硬化タイプ Curing Type		UV Curing			UV After + Heat Curing			UV + Heat Curing		UV+moisture		
硬化条件 Curing conditions		UV1,500mJ/cm²			UV1,500mJ/cm² ＋80℃ ×30min		UV1,500mJ/cm² ＋60℃ ×30min	UV3000mJ/cm² ＋120℃ ×60min ※420nm可視光波長まで対応可能		UV1,000mJ/cm²+24hr	UV1,000mJ/cm²+24hr	
粘度(mpa･s) Viscosity	5rpm	10,000	10,000	3,000	250	290,000	7,000	300,000	192,000	55,000	32,900	E型粘度計 (25℃)
TI	1rpm/10rpm	1.03	1.0	1.0	1.0	2.1	1.0	1.05	1.3	3.5	3.8	
Tg(℃)		46	24	46	193	173	45	95	42	6	-30	DMA 20mm*0.5*0.3 10Hz, 10℃ /min
透過率(%) Transmission 500nm	200μm	100	100	0.03 ※300um	100	-	100	5.6	5.8	21	94	
弾性率(Pa) Elastic modulus	DMA25℃	1.6E+09	2.00E+07	8.00E+08	3.1E+09	5.4E+09	1.8E+09	3.7E+09	1.7E+09	1.9E+07	2.1E+06	DMA 20mm*0.5*0.3 10Hz, 10℃ /min
透湿度 (g/m²-24h) WVTR	60℃ 90%RH	29	79	42	22	6	33	28	71	>500	>500	300μm

※記載の数値は、測定値の一例であり、保証値ではありません

用途例

■スマートフォン



前面板 / 筐体固定
フォトレック™B

MEMSセンサー
フォトレック™E

LCD
フォトレック™A
フォトレック™S

OLED
フォトレック™E

カメラモジュール
フォトレック™A
フォトレック™E

接着剤

UV即硬化型接着剤

フォトレック™A

接着・粘着　反射・遮光　保護

製品HP／お問合せ

特　徴



酸素阻害がなく反応性に優れた UV 硬化型高透明接着剤、封止剤

1 不純物が少なく、ハロゲンフリー（測定限界以下）

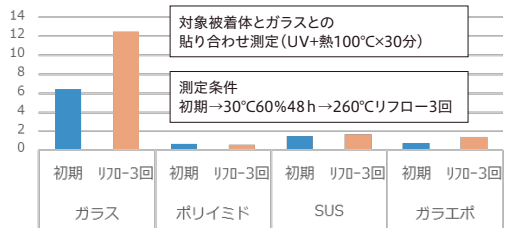
2 低透湿、高絶縁性

3 耐リフロー性

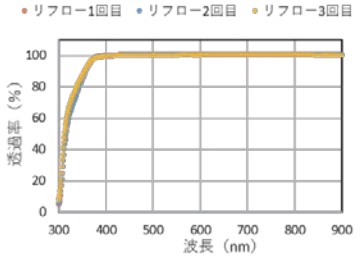


※光反応性が良く、黒色も UV 照射のみで可能

■リフロー後、接着力が下がらない

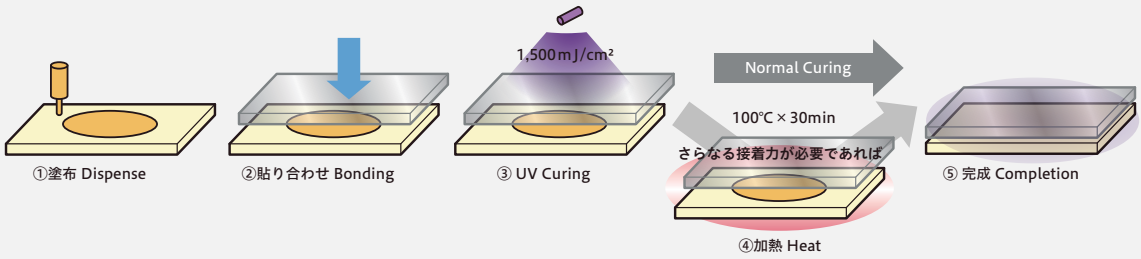


■リフロー後も透明を維持し透過率が下がらない





使用方法イメージ



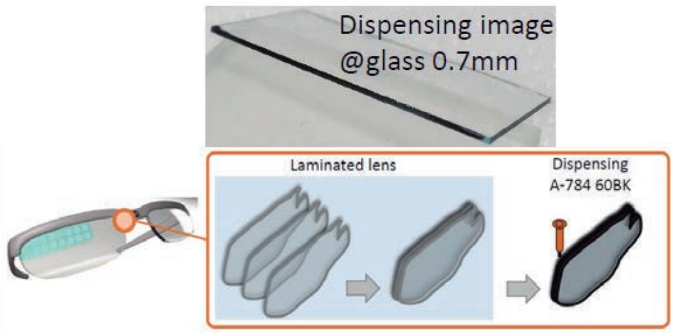
用途例

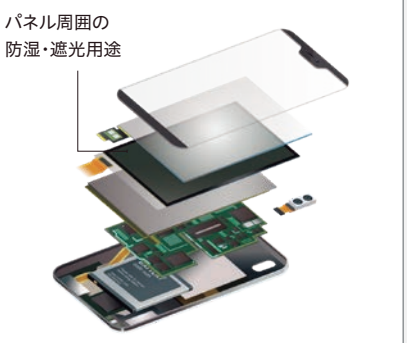
1 ARVR 用：Waveguide レンズ周辺遮光

2 ガラス基板周辺保護：エッチング周辺保護

3 液晶表示用：液晶注入口封止、狭額縁パネルの周辺防湿、遮光

4 電極保護用：FPC の基板接続部





接着剤

UV遅延硬化型／低透湿接着剤

フォトレック™E

接着・粘着　反射・遮光　保護

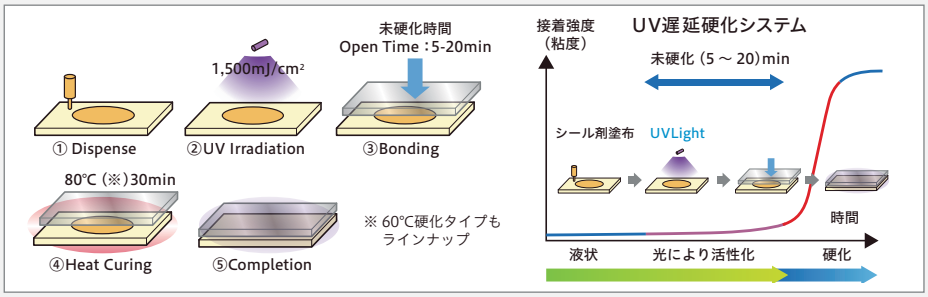
製品HP／お問合せ

特　徴

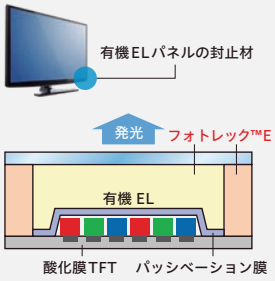


1. UV遅延硬化タイプ
   UVに弱い/UV不透過の材料にも対応
2. 優れた低透湿性能で信頼性向上
3. 低温での本硬化が可能
4. アウトガスが少なく、
   被着体を汚染しない

使用方法イメージ



用途例



接着剤

液晶パネルODF工程用接着剤

フォトレック™S

接着・粘着　反射・遮光

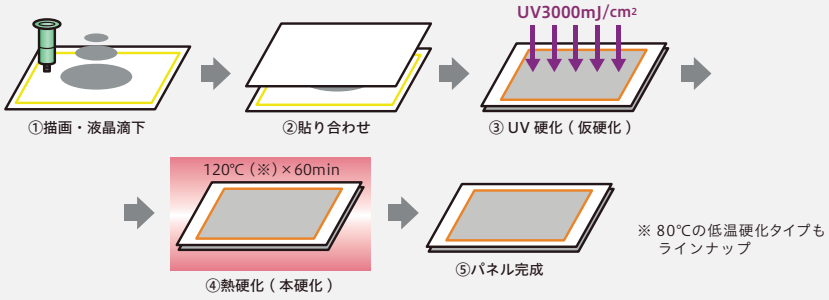
製品HP／お問合せ

特　徴



1. 液晶を汚染しにくく、
   表示不良をしにくい
2. 描画性に優れ、
   細線塗布が可能
3. 配向膜に対しても優れた
   接着性で狭額縁化に対応
4. フィルム基材に適した
   低温硬化タイプもラインナップ

使用方法イメージ



用途例



配向膜にも優れた接着性で
狭額縁化に対応



液晶パネル（セル）のシール

接着剤

UV(Bステージ)+湿気硬化型接着剤

フォトレック™B

接着・粘着　GAP保持　反射・遮光　防水・防塵　防振・衝撃吸収

製品HP／お問合せ

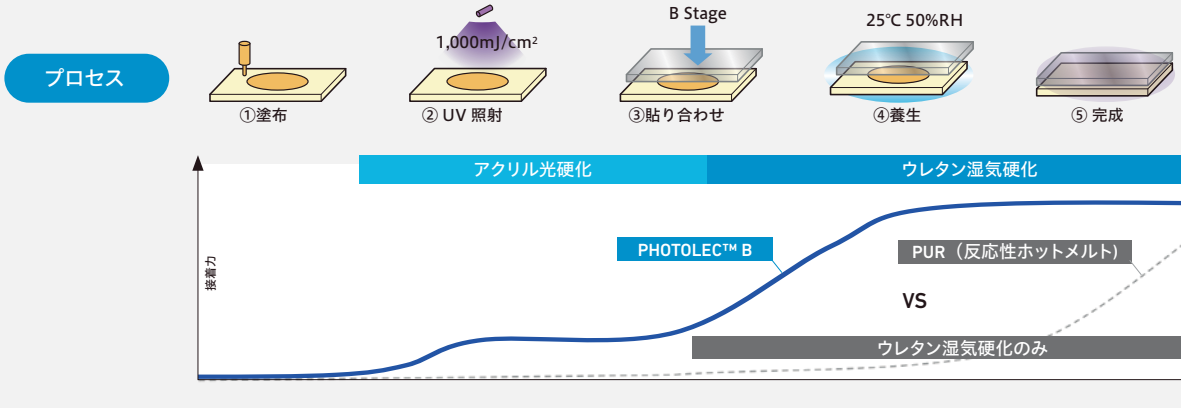
特　徴



B ステージ化によるプロセス改善が可能な接着剤

1. Bステージ化により狙いの塗布形状を実現
2. 湿気硬化による高い接着力
3. 二段階の硬化により不透明材料にも対応
4. 防水性・耐衝撃性に優れる
5. 遮光性に優れた黒色タイプもラインナップ
6. 柔軟性に富み衝撃吸収が可能

使用方法イメージ

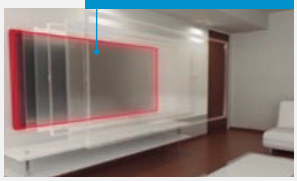


class	Evaluation	measuring method	unit	一般 Photolec™B B-342-Y4-WS003	超柔軟 Photolec™B B-342-J2-WS003
基本物性	主成分 Resin	—	—	Urethane & Acryl	
	硬化系 Curing type	—	—	UV & Moisture	
	Dispenshing	—	—	Air or JET	
	色調 Color	—	—	半透明	
	粘度 Viscosity	25℃ 1rpm	Pa・s/25℃	150	70
	チクソ値 Ti	1rpm/5rpm	—	2.5	2.5
	破断伸び elongation at break	dumbel	%	>900	
	破断強度 strength at break	dumbel	MPa	6	2
	弾性率(E') Modulus of elasticity	DMA 25℃ 1Hz	MPa	15	1
	硬化条件 Cure conditions	UV wavelength λ	nm	365-405	
		UV intensity	mW/cm2	≦2000 (Recommendation=1000)	
		UV irradiation	mJ/cm2	≧1000	
		Moisture time	h	25℃ ×50%RH×24h	
	せん断接着力 Shear bond strength	AL/Glass	MPa	6	1.5
	初期せん断接着力 Initial shear bond strength	AL/Glass (2hr moisture cure)	MPa	4.6	0.5

用途例

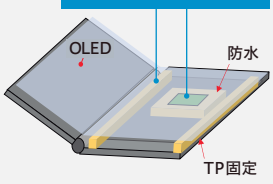
■大型 TVの固定

PHOTOLEC™ B



■スマホの防水・固定

PHOTOLEC™ B



■イヤホン部位防水・固定

PHOTOLEC™ B



■ウォッチ防水・固定

PHOTOLEC™ B



接着剤

UTG保護樹脂

フォトレック™新規

接着・粘着　防振・衝撃吸収　保護

製品HP／お問合せ

特　徴



1. 高透明性＞97%（400～800nm）@10μmt
2. 優れた折り曲げ耐性（R:2mm20万回◎）
3. 耐衝撃性（ペン落下耐性）
4. ガラスの飛散防止

使用方法イメージ



①塗布
（バーコーター他）

② UV 硬化
1500mJ/cm²

③熱硬化
100℃ ×10min

用途例



UTG 保護樹脂

接着剤

μLED封止樹脂

フォトレック™新規

接着・粘着　反射・遮光　保護

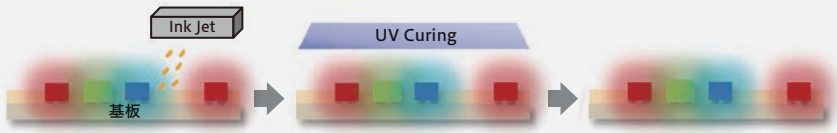
製品HP／お問合せ

特　徴



1. 無溶剤且つUVのみで硬化する封止剤
2. 高い表面平滑性、高透明性、
チップ保護、アンダーフィル性
3. 高硬度（ガラス代替）もラインナップ

使用方法イメージ

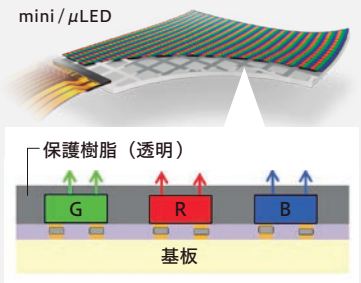


①インクジェット塗布

② UV 硬化
1000 ～ 3000mJ/cm²

③完成

用途例



UV剥離テープSELFA™シリーズ

SELFA™シリーズは高い接着性と剥離しやすさを両立させたUV剥離テープです。

耐熱性と剥離技術により新しい半導体プロセスを実現

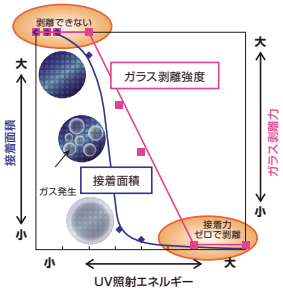
製品HP／お問合せ

特　徴

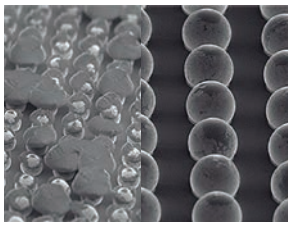
■軽剥離

超薄デバイスへの適用

ガス発生によりダメージレスで剥離



■耐熱性 / 低残渣



	一般UVテープ	SELFA™
耐熱性	×（150度以下）	220℃ @ 2hr + Reflow
残渣	×	○ 残渣レス

リフローなど各種熱工程
幅広いプロセスウィンドウ
熱工程後でも残渣レスを実現

■ラインナップ

品名	タイプ	高耐熱	剥離方法	基材種類	デバイス側 粘着種類	支持材側 粘着種類	UV波長 (nm)	UV照射量 (mJ/cm²)
HW	両面	○	ピール	耐熱フィルム	UV硬化粘着剤	ガス発生	405	3000
			ガス剥離				254	12000
HS	片面	○	ピール	耐熱フィルム	UV硬化粘着剤	-	405	3000
MP	片面		ガス剥離	PET	ガス発生	-	365	3000

テープ

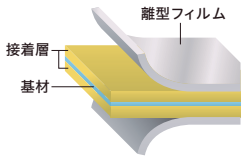
両面 耐熱高接着易剥離UVテープ(～260℃)

SELFA™ HW

接着・粘着　保護　熱マネージメント

製品HP／お問合せ

特徴・用途例

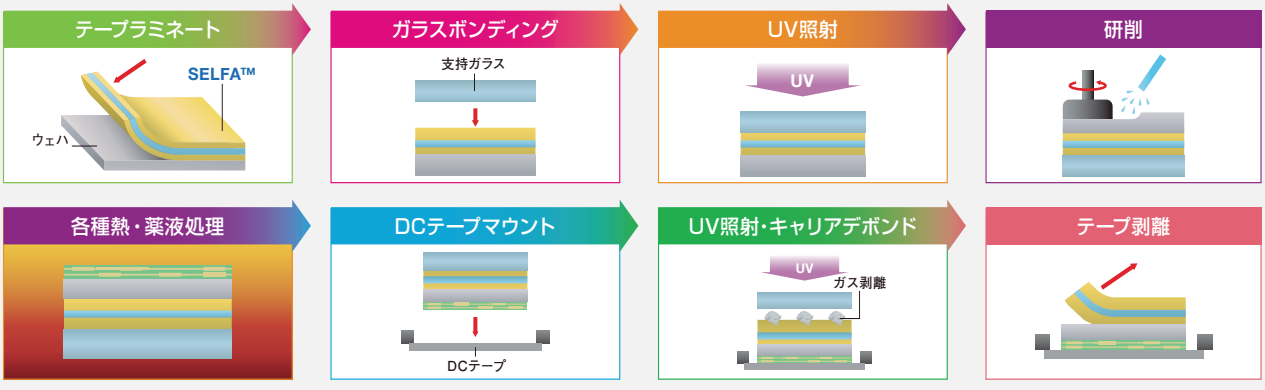


1. 両面 耐熱高接着易剥離UVテープ(～260℃)
2. テープ式ガラスサポートによりハンドリング性向上
3. ガス発生によるキャリアデボンド
4. 優れた耐熱性、耐薬品性

用途例

ガラスキャリアサポート

使用例



テープ

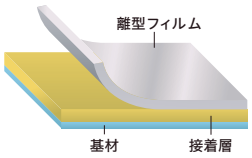
片面 耐熱高接着易剥離UVテープ（～250℃）

SELFA™ HS

接着・粘着　保護　熱マネージメント

製品HP／お問合せ

特徴・用途例



1 片面 耐熱高接着易剥離 UVテープ（～250℃）

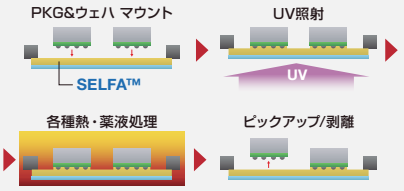
2 優れた耐熱性、耐薬品性を両立

3 プロセス耐性＋低残渣の両立

用途例

熱工程時のデバイス保護・反り矯正（リフローなど）

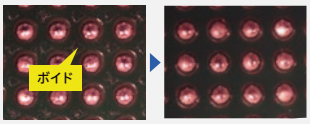
使用例



性　能



リフロー時のデラミ、テープ剥離後の残渣無し



（バンプ高さ：150um　バンプ径：250um）
糊厚調整でバンプ付きウェハにも適用可能

テープ

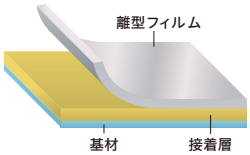
片面 自己剥離UVテープ（～90℃、ガス発生タイプ）

SELFA™ MP

接着・粘着　保護　熱マネージメント

製品HP／お問合せ

特徴・用途例



1 片面 自己剥離UVテープ（～90℃、ガス発生タイプ）

2 強接着による高い薬液耐性

3 ガス発生によるダメージレス剥離

用途例

薬液保護（UBM めっきプロセス、強酸、強アルカリ）

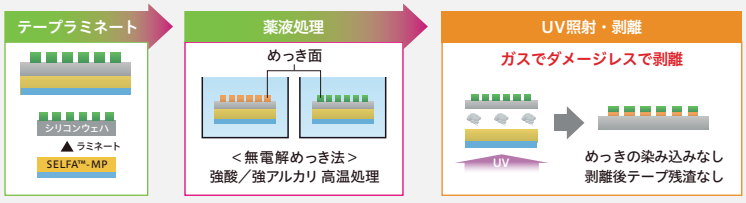
一般物性

項目		単位
テープ厚み	基材	25μm
	粘着剤	30μm

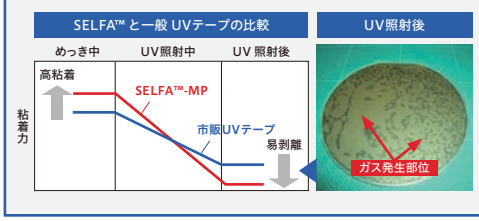
項目		単位	SUS	シリコンウェハ	金めっき
粘着力	初期	N/25mm	15.5	14.1	10.5
	UV照射後		≒0	≒0	≒0

※接着力：180° ピール 300mm/min、UV 照射：3000mJ/cm²

使用例



性　能



成型品

液体輸送容器

クリーンボトルシリーズ

その他

製品HP／お問合せ

用途 採用例

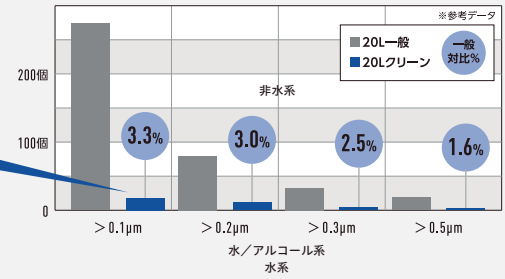


性　能

パーティクル実測値

超純水1ml当たりの数値

パーティクル実測値 一般容器対比 5%以下



金属不純物

超純水を20L充填し、40℃で1日(24h)保管後にICP-MSにより測定

※検出限界5ppt　単位：ppt

元素	Na	Mg	Al	K	Ca	Ti	Cr	Fe	Cu	Zn
一般20L	16	720	350	6	13	<5	<5	<5	<5	<5
クリーン20L	＜5ppt（検出限界未満）									

金属不純物レベルが大幅に低減

特　徴

■ラボから量産までスケールアップが容易です

全ての容量で同じ原料を使用しているため、スケールアップ時の容器性能評価の手間が省けます。

■優れたクリーン性能で、内容液の品質を保持します

内容液への成分溶出を極限まで抑えています。

■危険物輸送に必要なUN規格に対応しています

全ての容量でUN規格（危険物の輸送に関する国連勧告）に適合しております。



ラインナップ

容量	100cc	250cc	500cc	1L	10L		20L			200L
形状										
製品名	01AL-F	02AL-F	05AL-F	1AL-F	10AL	10UN	20SL5	20ALU	22AT	SPD200-2
色	●	●	● ●	● ●	●	● ●	● ●	● ●		● ●

開発品のご紹介

CO_2排出削減容器



エコレグリーンポリコン

焼却処理時のCO_2排出を削減

例えば、年間12,000本を現行品から切り替えた場合…

焼却処理時のCO_2削減効果（5BHGソフトタイプにて試算）

現行品 242.4kgCO_2

エコレグリーンポリコン 72.0kgCO_2

CO_2排出量 70%削減

バイオマスクリーンボトル

バイオマスマーク認定商品
容器本体に植物由来のポリエチレン原料を使用
UN規格対応品

バイオマス NO.230119

帯電防止容器



帯電防止クリーンボトル

■性能

帯電防止：表面固有抵抗値10^{10}～10^{12}

クリーン性能：0.3μ　30ケ以内

接液する容器内面は低溶出のクリーン原料を採用するため、各種添加剤や機能性原料を用いてもクリーン性に影響を与えません。

