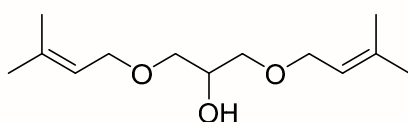


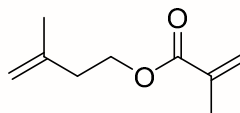
UV硬化  
促進剤

DPNG、IPEMA

UV硬化技術は、熱による同技術と比較して少ない溶剤で高速で硬化が進行することから、生産性が高く省エネルギーで環境配慮に優れた技術です。ラジカルによるUV硬化技術において普遍的な課題は、空気中の酸素による反応阻害であり、特に体積当たりの表面積が大きい薄膜の場合その影響が顕著になります。DPNG (Diprenyl Glycerin Ether)およびIPEMA (Isoprenyl Methacrylate)は、それぞれ異なるメカニズムで酸素による硬化阻害を低減しUV硬化を促進する添加剤となります<sup>1)~3)</sup>。ポリマー合成の研究・開発にぜひご利用ください。



DPNG  
(Diprenyl Glycerin Ether)

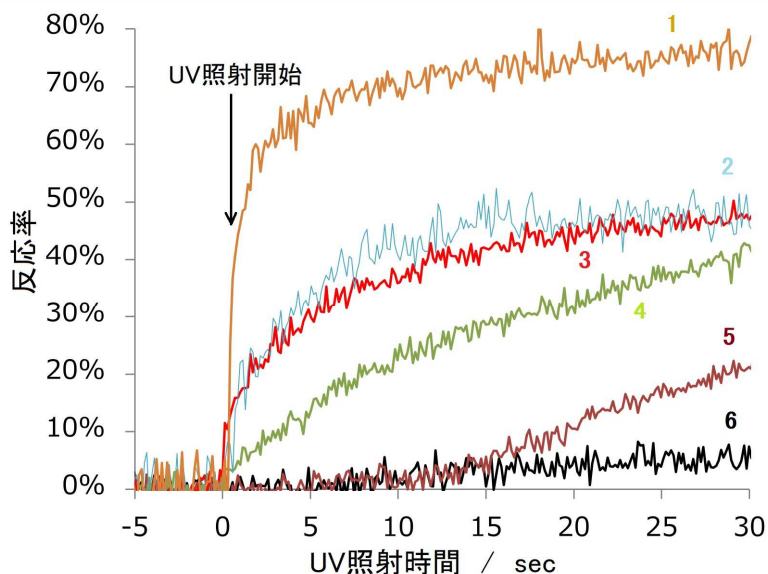


IPEMA  
(Isoprenyl Methacrylate)

■ 本品の特長

- UV硬化促進剤として有用
- DPNG: 単独で酸素を吸収・分解することが可能
- IPEMA: 反応性の異なる2つのオレフィンを有する架橋剤

<DPNGとIPEMA存在下でのUV硬化>

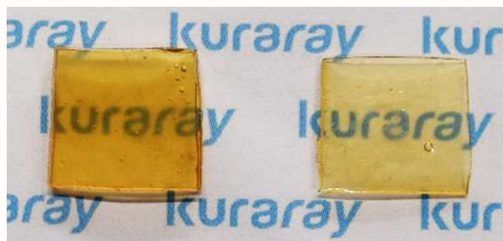


凡例	DPNG	IPEMA	ラジカル開始剤
1	(酸素遮断)		1 wt%
2	1 wt%	—	1 wt%
3	—	1 wt%	1 wt%
4	—	—	5 wt%
5	—	—	3 wt%
6	—	—	1 wt%

モノマー  
トリアクリル酸ペンタエリスリトール  
ラジカル開始剤  
1-ヒドロキシシクロヘキシル=フェニル=ケトン  
UV照射強度：73 mW/cm<sup>2</sup>  
UV光源：高圧水銀ランプ

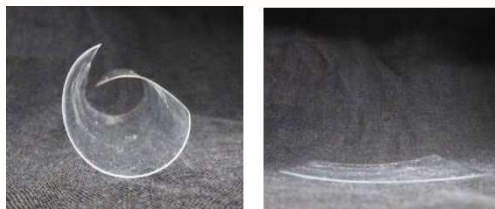
添加剤なしの条件(凡例6)と比較して、反応率が10倍以上向上します(凡例2, 3)。

## <ポリウレタン樹脂におけるDPNGの酸化防止機能>



左：blank、右：DPNG添加

## <IPEMA添加による樹脂のカーブ抑制>



左：blank、右：IPEMA添加

本品は株式会社クラレの開発品です。写真は同社よりご提供いただきました。

## <参考文献>

- 1) 佐々木佑希、福本隆司：和光純薬時報, 91, 6 (2023).
- 2) 野口大樹：フォトポリマー懇話会ニュースレター, p. 5, No.94, April (2021).
- 3) 加藤直也、福本隆司：月刊MATERIAL STAGE, 22, 76 (2022).

## 製品一覧

コードNo.	品名	構造式	規格		容量	希望納入価格(円)
			CAS	RN®		
021-19741	1,3-Bis[(3-methyl-2-buten-1-yl)oxy]-2-propanol 【DPNG】 危		有機合成用		100mL	8,000
023-19745			2337348-25-9	500mL	23,000	
132-19301	3-Methyl-3-buten-1-yl Methacrylate 【IPEMA】 危		有機合成用		100mL	7,000
134-19305			156291-88-2	500mL	20,000	

その他の機能性モノマーの情報は当社ホームページをご覧ください

富士フィルム和光純薬 機能性モノマー **検索** 🔍

Ref…2~10℃保存 F…-20℃保存 B…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。  
 特定 I…特定毒物 I II…毒物 I II III…劇物 毒…毒薬 劇…劇薬 危…危険物 精…向精神薬 特原…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ…カルタヘナ法  
審1…化審法 第一種特定化学物質 審2…化審法 第二種特定化学物質 化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。国  
 国民保護法…生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。毒薬等  
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 富士フィルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

●九州営業所 ●中国営業所  
 ●東海営業所 ●横浜営業所  
 ●筑波営業所 ●東北営業所  
 ●北海道営業所  
 フリーダイヤル 0120-052-099  
 試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>

**FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation**  
 600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

**富士膠片和光(香港)有限公司**  
 Room 1111, 11/F, International Trade Centre,  
 11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong  
 TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

**FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH**  
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany  
 TEL: +49-2131-3111-0 FAX: +49-2131-3111-100

**富士膠片和光(広州)貿易有限公司**  
 广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室  
 TEL: +86-20-8732-6381 (广州)  
 TEL: +86-21-6288-4751 (上海)  
 TEL: +86-10-6413-6388 (北京)