



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I545190 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 11 日

(21)申請案號：100116482

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 11 日

(51)Int. Cl. : *C11D7/50 (2006.01)* *C11D7/26 (2006.01)*
C11D7/32 (2006.01) *C11D7/60 (2006.01)*
G03F7/42 (2006.01)

(30)優先權：2010/05/12 南韓 10-2010-0044444

(71)申請人：易安愛富科技有限公司 (南韓) ENF TECHNOLOGY CO., LTD. (KR)
南韓

(72)發明人：朴永真 PARK, YOUNG JIN (KR)；韓斗錫 HAN, DOO SEOK (KR)；李相大 LEE, SANG DAI (KR)；申孝燮 SHIN, HYOSEOP (KR)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

(56)參考文獻：

EP	1612858A2	JP	2003-262963A
JP	2004-348103A	JP	2008-58625A
US	2004/0048761A1	WO	2005/043245A2

審查人員：吳國宇

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：0 共 16 頁

(54)名稱

光阻剝離劑組成物

PHOTORESIST STRIPPER COMPOSITION

(57)摘要

包含 0.5 至 5 重量%之烷基氫氧化銨；60 至 90 重量%之非質子性極性溶劑；0.1 至 3 重量%之芳香族多羥基醇；0.1 至 5 重量%之線性多羥基醇；以及 5 至 30 重量%之水之一光阻剝離劑組成物具有優異之剝離正型及負型光阻劑之能力，且不會腐蝕於此光阻劑下之一金屬佈線。

A photoresist stripper composition comprising 0.5 to 5 % by weight of alkyl ammonium hydroxide; 60 to 90 % by weight of aprotic polar solvent; 0.1 to 3 % by weight of aromatic polyhydric alcohol; 0.1 to 5 % by weight of linear polyhydric alcohol; and 5 to 30 % by weight of water has an excellent capacity for stripping a positive and a negative photoresists, and dose not corrode a metal wiring under the photoresist.

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100116462

※申請日：100.5.11

※IPC 分類：

C11D7/50 (2006.01)

7/26 (2006.01)

7/32 (2006.01)

7/60 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

光阻剝離劑組成物

G03F 7/42 (2006.01)

PHOTORESIST STRIPPER COMPOSITION

二、中文發明摘要：

包含0.5至5重量%之烷基氫氧化銨；60至90重量%之非質子性極性溶劑；0.1至3重量%之芳香族多羥基醇；0.1至5重量%之線性多羥基醇；以及5至30重量%之水之一光阻剝離劑組成物具有優異之剝離正型及負型光阻劑之能力，且不會腐蝕於此光阻劑下之一金屬佈線。

三、英文發明摘要：

A photoresist stripper composition comprising 0.5 to 5 % by weight of alkyl ammonium hydroxide; 60 to 90 % by weight of aprotic polar solvent; 0.1 to 3 % by weight of aromatic polyhydric alcohol; 0.1 to 5 % by weight of linear polyhydric alcohol; and 5 to 30 % by weight of water has an excellent capacity for stripping a positive and a negative photoresists, and dose not corrode a metal wiring under the photoresist.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 () 圖。(無)

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

技術領域

本發明係有關於一種於一半導體、LED或LCD裝置之製造方法中用以移除光阻劑之光阻剝離劑組成物。

【先前技術】

背景技藝

一般，一微電路半導體、LED或LCD裝置係經由一系列之微影方法生產。此微影方法包含步驟：於一基材上形成一金屬層或一絕緣層等；將一光阻劑鋪展於金屬層上；藉由將光阻劑經由一具圖案之遮罩選擇性曝光而形成一所欲之光阻劑圖案及顯影處理。於此方法，金屬層或絕緣層之圖案係藉由乾式或濕式蝕刻使用該光阻圖案作為一遮罩而形成；然後，光阻圖案藉由剝離方法移除。

光阻劑係依據曝光時於溶解度及顯影劑之變化而分成二種型式，即，正型光阻劑及負型光阻劑。正型光阻劑係一種其中曝光部份之光阻劑變成可溶於顯影劑之光阻劑，且負型光阻劑係一種其中曝光部份之光阻劑變成不可溶於顯影劑之光阻劑。

正型光阻劑可於普遍之濕式方法藉由使用普遍之剝離劑而輕易移除。但是，當於乾式蝕刻或離子植入法期間硬化或變性時，係難以移除光阻劑。由於圖案控制之輕易性及產生異向性圖案轉移之能力，乾式蝕刻法對於形成一微圖案係較佳。但是，乾式蝕刻法使用電漿氣體與如導電層之材料層

間之氣-固反應，結果，電漿氣體之離子及自由基與光阻劑反應，因而使光阻劑硬化及變性。再者，半導體、LED或LCD裝置之製造方法中之離子植入係一種使諸如P、As、B等之摻合原子進入矽晶圓之一所欲區域以產生導性之方法，因此，正型光阻劑係藉由與此等離子之化學反應而變性。

同時，負型光阻劑係用於拋除方法。負型光阻劑之曝光部份藉由交聯作用而變不可溶，因此，不能使用一般溶劑完全移除，且清洗方法需於嚴苛條件下實施，諸如，超過100°C之高溫及長的浸漬時間。

各種含水之剝離劑已被建議於乾式蝕刻或離子植入法期間用以移除一經硬化及變性之光阻劑。例如，已報導包含羥基胺類、烷醇胺類及水之一剝離劑組成物(日本專利公開第1992-289866號案)；包含羥基胺類、烷醇胺類、水，及一腐蝕抑制劑之一剝離劑組成物(日本專利公開第1994-266119號案)；包含極性溶劑(諸如， γ -丁內酯、二甲基甲醯胺、二甲基乙醯胺、N-甲基吡咯烷酮等)、胺基醇類(諸如，2-甲胺基乙醇)及水一剝離劑組成物(日本專利公開第1995-69618號案)；包含醇胺類(諸如，單乙醇胺/胺基乙氧基乙醇)、羥基胺、二甘醇單烷基醚、醣類(山梨糖醇)及水之一剝離劑組成物(日本專利公開第1997-152721號案)；及包含羥基胺類、水、具有pKa 7.5~13之胺類、一水可溶之有機溶劑，及一腐蝕抑制劑之一剝離劑組成物(日本專利公開第1997-96911號案)。但是，該等組成物不具有足夠之用以剝離負型光阻劑之能力，即使其等可用於剝離經交聯或變性之正型光阻劑。

酸剝離劑或鹼剝離劑傳統上已被用於移除負型光阻劑。包含烷基苯磺酸鹽類、酚化合物、氯化溶劑及芳香族烴類之一剝離劑係一代表性之酸剝離劑，但其剝離負型光阻劑之能力並不足夠。再者，包含水溶性有機胺類及有機溶劑之一鹼剝離劑不僅具有差的剝離負型光阻劑之能力，而且造成金屬腐蝕。

為解決此問題，包含胼、極性有機溶劑、鹼化合物，及水之一剝離劑組成物已於韓國專利第718527號案中建議。但是，雖然此化合物具有良好之剝離負型光阻劑之能力，其抑制於光阻劑下之金屬佈線之腐蝕並不足夠。

最近，因為製造半導體、LED或LCD裝置之方法變得更精細及複雜，此等方法會使用正型及負型光阻劑。因此，若無用於正型及負型光阻劑之共同剝離劑，則會需要個別之剝離劑及加工處理設備，造成製造成本及時間之增加。因此，需要能有效率地移除正型及負型之光阻劑且不會造成光阻層下之金屬佈線腐蝕之一剝離劑組成物。

【發明內容】

發明之概要說明

因此，本發明之一目的係提供一種剝離劑組成物，其具有優異之剝離正型光阻劑及負型光阻劑之能力，且不會腐蝕於一光阻層下之一金屬佈線。

依據本發明之一方面，提供一種光阻剝離劑組成物，包含0.5至5重量%之一烷基氫氧化銨；60至90重量%之一非質子性極性溶劑；0.1至3重量%之一芳香族多羥基醇；0.1

至5重量%之一線性多羥基醇；以及5至30重量%之水。

依據本發明之光阻剝離劑組成物具有優異之剝離藉由一乾式蝕刻或離子植入方法硬化及變性之一正型光阻劑及用於一拋除方法之一負型光阻劑之能力，且其於剝離方法及超純水沖洗方法中不會腐蝕於一光阻層下之一金屬佈線。

【實施方式】

實行本發明之最佳模式

例示之用於本發明組成物中之烷基氫氧化銨包括四甲基氫氧化銨、四乙基氫氧化銨、四丙基氫氧化銨，及其等之混合物。由於其內之交聯，藉由一乾式蝕刻、蝕刻或離子植入方法硬化及變性之正型光阻劑，及於一曝光方法期間交聯之負型光阻劑不會溶於一溶劑。因此，需藉由使用一用以切斷交聯之鹼組份而將經交聯之光阻劑改變成可溶型性。

烷基氫氧化銨之含量較佳係0.5至5重量%。若烷基氫氧化銨之含量少於0.5重量%，移除光阻劑之效率變較低，因為係難以切斷經變性及交聯之聚合物鏈；且若超過5重量%，非質子性極性溶劑之相對含量變減少，因此，減少光阻劑溶解度且增加於底下之金屬膜之腐蝕。

本發明組成物之非質子性極性溶劑可為N,N-二甲基甲醯胺、N,N-二甲基乙醯胺、N,N'-二乙基乙醯胺、二甲基亞碸、N-甲基甲醯胺、N,N'-二甲基乳醯胺、N-甲基吡咯烷酮、 γ -丁內酯、丙烯酸酯、1,3-二甲基-2-咪唑烷酮，及其等

之混合物。

非質子性極性溶劑之含量可為60至90重量%。若非質子性極性溶劑之含量少於60重量%，對於光阻之可溶性減少；且若超過90重量%，水之相對含量減少，因此，降低烷基氫氧化銨之活性且減少剝離經變性或交聯之正型及負型光阻劑之能力。

組成物中之水含量較佳範圍係從5至30重量%。若水含量少於5重量%，烷基氫氧化銨之解離度變較低，造成減少剝離經變性或交聯之正型及負型光阻劑之能力。若水含量超過30重量%，烷基氫氧化銨之活性變太高，因而造成對於在底下之金屬膜之不足的腐蝕抑制能力。

於本發明組成物之主要組份間，芳香族多羥基醇及線性多羥基醇作為一腐蝕抑制劑。

芳香族多羥基醇之含量可為0.1至3重量%。若芳香族多羥基醇之含量少於0.1重量%，底下層之金屬膜的腐蝕抑制能力減少，且若超過3重量%，殘餘之腐蝕抑制劑本身於其後方法會造成缺陷。

線性多羥基醇之含量可為0.1至5重量%。若線性多羥基醇之含量少於0.1重量%，對於底下層之金屬膜的腐蝕抑制能力減少；且若超過5重量%，殘餘之腐蝕抑制劑本身於其後方法會造成缺陷。

芳香族多羥基醇及線性多羥基醇較佳係具有至少三個羥基基團。若羥基基團之數量少於3，此等醇與金屬表面之吸附性變較低，會造成不足之腐蝕抑制能力。再者，芳香

族多羥基醇腐蝕抑制劑較佳係具有至少一個羧基基團或烷基酯基團。若羧基基團或烷基酯基團之數量少於1，此等醇至金屬表面之遷移減少，會造成不足之腐蝕抑制能力。

芳香族多羥基醇之例子包括五倍子酸、五倍子酸甲酯、五倍子酸乙酯、五倍子酸丙酯、五倍子酸丁酯，及其等之混合物，且線性多羥基醇之例子係丙三醇、赤藻糖醇、山梨糖醇、甘露糖醇、木糖醇，及其等之混合物。

由於藉由組合使用芳香族多羥基醇及線性多羥基醇而獲得之協同效果，本發明之組成物展現優異之腐蝕抑制效果。為移除一經變性及交聯之光阻劑，需要一鹼化合物，諸如，烷基氫氧化銨，且添加鹼化合物至一剝離劑組成物增加組成物之pH。一高pH之組成物於剝離及沖洗方法中造成底下層之金屬膜腐蝕，因此，需要一腐蝕抑制劑。於一高pH之條件，芳香族多羥基醇及線性多羥基醇展現較佳之腐蝕抑制能力。

一般，腐蝕之抑制係藉由將一腐蝕抑制劑吸附於金屬表面而達成。於吸附時，數個腐蝕抑制劑吸附於金屬表面而於其上形成一分子層。腐蝕抑制劑之性能係依對金屬表面之吸附能力及分子層密度而定，且腐蝕抑制性能於吸附力及分子增密度增加時變較高。

芳香族多羥基醇腐蝕抑制劑形成具有一苯環之一共振結構，同時將氫原子自其羥基基團解離，因此，係以一可撓性板狀結構吸附於金屬。線性多羥基醇腐蝕抑制劑未形成一共振結構，即使於其羥基基團中之氫原子被解離，因

此，係以一可撓性鏈結構吸附於金屬。因此，線性多羥基醇由於其小的吸附面積而具有吸附於一微小部份之優點，即使其具有一低吸附力。因為剝離劑中之腐蝕抑制劑移至金屬表面(表面遷移)之趨勢較大，吸附於金屬表面上之腐蝕抑制劑之數量增加，造成較高之腐蝕抑制能力。

芳香族多羥基醇及線性多羥基醇由於其金屬吸附結構不同而展現不同之腐蝕抑制特徵。芳香族多羥基醇腐蝕抑制劑由於其板狀共振結構而可強烈地吸附於金屬表面，同時由於可撓性結構而具有低密度之分子層。線性多羥基醇腐蝕抑制劑由於其可撓性鏈結構而具有高密度之分子層，但不能強烈地吸附於一金屬表面，因為此結構不能強烈吸附於金屬。

為達成優異之腐蝕抑制，一腐蝕抑制劑需強烈吸附於一金屬表面且藉此形成之一金屬層之密度需較高。由於芳香族多羥基醇與金屬之強烈吸附能力及因而之線性多羥基醇吸附於芳香族多羥基醇不能被吸附之微小部份，芳香族多羥基醇及線性多羥基醇之組合使用於整個金屬層上提供一較佳之腐蝕抑制劑，同時維持剝離光阻劑之能力。相反地，當芳香族多羥基醇或線性多羥基醇單獨使用時，優異之腐蝕抑制且維持剝離光阻劑之能力不能被獲得。單獨使用時，需要許多腐蝕抑制劑以獲得所欲之腐蝕抑制能力，此減少極性溶劑之相對含量，因此，降低剝離劑組成物用於使光阻劑溶解之能力，或由於腐蝕抑制劑於組成物中之低溶解度而難以使用此組成物。

本發明之組成物依據一所欲目的可進一步含有二醇類及三唑類，只要本發明之效果不會退化。

適合之二醇不受限地包括二甘醇甲基醚、二甘醇乙基醚、二甘醇丁基醚、二丙甘醇甲基醚、己二醇、具有範圍從100至400之重量平均分子量之聚乙二醇等，且適合之三唑不受限地包括苯并三唑、羧基苯并三唑、1-羥基苯并三唑、硝基苯并三唑、二羥基丙基苯并三唑等。

如上所述，依據本發明之光阻剝離劑組成物具有優異之剝離藉由乾式蝕刻或離子植入方法硬化及變性之一正型光阻劑及用於拋除方法之一負型光阻劑之能力，且於一剝離方法及一超純水沖洗方法中不會腐蝕於一光阻層下之一金屬佈線。特別地，由於自芳香族多羥基醇腐蝕抑制劑及線性多羥基醇腐蝕抑制劑產生之協同效果，一優異之腐蝕抑制效果可僅以一小量之腐蝕抑制劑而獲得，且不會減少剝離光阻劑之能力。

實施例

其後，下列實施例係意欲進一步例示說明本發明，且不會限制其範圍。

實施例1至9及比較例1至21

實施例1至9及比較例1至21之組成物係藉由混合第1表中所示之組份而製備。

混合係於室溫下進行1小時或更久，以充份溶解固體腐蝕抑制劑，然後，經由一鐵氟隆過濾器過濾。

實驗例

於實施例1至9及比較例1至21獲得之組成物之剝離能力及腐蝕抑制能力係如下般評估：

(1)製備一正型光阻樣本

一正型光阻劑(THMR-iP 3300, TOK)塗覆於一以氮化矽塗覆之矽晶圓上，其後，藉由曝光及顯影方法形成一光阻圖案。圖案藉由乾式蝕刻方法轉移至光阻劑下之氮化矽層而獲得正型光阻樣本。

(2)製備一負型光阻樣本

一負型光阻劑(PMER N-HC600, TOK)塗覆於一矽晶圓上，其後，藉由曝光、顯影及烘烤方法形成一光阻圖案。鋁及鈦依序鋪展於矽晶圓上獲得一拋除之負型光阻圖案。

測試例1. 剝離能力評估

測試組成物維持於60°C，且正型光阻樣本及負型光阻樣本於其內浸漬20分鐘，以去離子水沖洗30秒，然後，以氮氣乾燥。乾燥樣本中殘餘之光阻劑於一光學顯影鏡(放大倍率：×200)及一FE-SEM(放大倍率：×10,000 ~ ×50,000)下觀察。

測試樣本2. 腐蝕抑制能力評估

測試組成物維持於60°C，且負型光阻樣本於其內浸漬90分鐘。形成之樣本以去離子水沖洗30秒，然後，以氮氣乾燥10秒。乾燥樣品之表面及截面之腐蝕度係於一FE-SEM(放大倍率：×10,000 ~ ×50,000)下觀察。於此測試例，使用20分鐘之比一般剝離條件更嚴苛之腐蝕條件以便發現腐蝕度之差異。

第 1 表

	組成物(重量%)										評估		
	烷基氫氧化銨		非質子性極性溶劑		腐蝕抑制劑				水		剝離能力		腐蝕抑制能力
					芳香族多羟基醇	線性多羟基醇	正型	負型					
實施例1	TMAH	2.0	DMSO	86.0	五倍子酸	1.0	丙三醇	1.0	10.0	◎	◎	◎	
實施例2	TMAH	2.0	NMP	86.5	五倍子酸	1.0	山梨糖醇	0.5	10.0	◎	◎	◎	
實施例3	TMAH	2.0	DMSO	81.5	五倍子酸	1.0	木糖醇	0.5	15.0	◎	◎	◎	
實施例4	TMAH	2.0	NMP	81.5	五倍子酸甲酯	1.0	丙三醇	0.5	15.0	◎	◎	◎	
實施例5	TMAH	2.0	NMP	76.5	五倍子酸甲酯	1.0	木糖醇	0.5	20.0	◎	◎	◎	
實施例6	TEAH	2.0	DMSO	76.5	五倍子酸甲酯	1.0	丙三醇	0.5	20.0	◎	◎	◎	
實施例7	TEAH	2.0	DMSO	81.5	五倍子酸丙酯	1.0	丙三醇	0.5	15.0	◎	◎	◎	
實施例8	TEAH	2.0	NMP	76.5	五倍子酸丙酯	1.0	山梨糖醇	0.5	20.0	◎	◎	◎	
實施例9	TEAH	2.0	NMP	76.5	五倍子酸丙酯	1.0	木糖醇	0.5	20.0	◎	◎	◎	
比較例1	TMAH	2.0	DMSO	83.0	五倍子酸	3.0	-	-	12.0	◎	○	△	
比較例2	TMAH	2.0	DMSO	78.0	五倍子酸甲酯	3.0	-	-	17.0	◎	○	△	
比較例3	TMAH	2.0	NMP	73.0	五倍子酸丙酯	3.0	-	-	22.0	◎	○	△	
比較例4	TMAH	2.0	DMSO	84.0	-	-	丙三醇	4.0	10.0	◎	◎	X	
比較例5	TMAH	2.0	DMSO	79.0	-	-	山梨糖醇	4.0	15.0	◎	◎	X	
比較例6	TMAH	2.0	NMP	79.0	-	-	木糖醇	4.0	15.0	◎	◎	X	
比較例7	TEAH	2.0	DMSO	80.0	五倍子酸	6.0	-	-	12.0	◎	○	△	
比較例8	TEAH	2.0	NMP	79.0	五倍子酸甲酯	6.0	-	-	13.0	◎	◎	X	
比較例9	TMAH	2.0	DMSO	72.0	五倍子酸丙酯	6.0	-	-	20.0	△	X	◎	
比較例10	TMAH	2.0	DMSO	77.0	-	-	丙三醇	8.0	13.0	△	X	◎	
比較例11	TMAH	2.0	NMP	80.0	-	-	山梨糖醇	8.0	10.0	○	△	○	
比較例12	TMAH	2.0	NMP	75.0	-	-	木糖醇	8.0	15.0	○	△	○	
比較例13	TEAH	2.0	DMSO	77.0	焦五倍子酸	6.0	-	-	15.0	△	X	◎	
比較例14	TMAH	2.0	NMP	75.0	兒茶酚	6.0	-	-	15.0	○	△	○	

比較例15	TMAH	2.0	DMSO	75.0	水楊酸	6.0	-	-	15.0	◎	◎	△
比較例16	TMAH	2.0	NMP	79.0	焦五倍子酸	2.0	丙三醇	2.0	15	◎	◎	△
比較例17	TEAH	2.0	DMSO	78.0	兒茶酚	2.0	木糖醇	1.0	17	◎	◎	X
比較例18	TEAH	2.0	DMSO	80.0	水楊酸	2.0	山梨糖醇	1.0	15	◎	◎	X
比較例19	TMAH	2.0	NMP	78.0	焦五倍子酸	4.0	木糖醇	2.0	17	△	X	◎
比較例20	TMAH	2.0	DMSO	76.0	兒茶酚	4.0	山梨糖醇	2.0	15	△	X	◎
比較例21	TMAH	2.0	NMP	76.0	水楊酸	4.0	木糖醇	2.0	15	△	X	○
*縮寫			*剝離能力		*腐蝕抑制能力							
TMAH：四甲基氫氧化銨			◎：無光阻劑殘質		◎：未觀察到腐蝕							
TEAH：四乙基氫氧化銨			○：很少光阻劑殘質		○：觀察到一些Al/Ti腐蝕							
DMSO：二甲基亞碸			△：一些光阻劑殘質		△：觀察到一部份之Al/Ti腐蝕							
NMP：N-甲基吡咯烷酮			X：許多光阻劑殘質		X：觀察到全部Al/Ti腐蝕							

由第1表可看出，依據本發明之實施例1至9展現優異之剝離正型及負型光阻劑之能力，且未腐蝕Al/Ti，下金屬膜。然而，超出本發明範圍之比較例1至21展現低剝離能力及增加腐蝕。

雖然本發明已關於如上特別實施例作說明，但需瞭解亦落於藉由所附申請專利範圍界定之本發明範圍內之各種修改及變化可由熟習此項技藝者為之。

【圖式簡單說明】

(無)

【主要元件符號說明】

(無)

七、申請專利範圍：

104. 12. 03
年 月 日修正本

1. 一種光阻剝離劑組成物，包含：
0.5至5重量%之烷基氫氧化銨；
60至90重量%之非質子性極性溶劑；
0.1至3重量%之芳香族多羥基醇，其係選自由五倍子酸、五倍子酸甲酯、五倍子酸乙酯、五倍子酸丙酯、五倍子酸丁酯，及其等之混合物所構成之族群；
0.1至5重量%之線性多羥基醇，其係選自由丙三醇、赤藻糖醇、山梨糖醇、甘露糖醇、木糖醇，及其等之混合物所構成之族群；以及
5至30重量%之水。
2. 如申請專利範圍第1項之光阻剝離劑組成物，其中，該烷基氫氧化銨係選自由四甲基氫氧化銨、四乙基氫氧化銨、四丙基氫氧化銨，及其等之混合物所構成之族群。
3. 如申請專利範圍第1項之光阻剝離劑組成物，其中，該非質子性極性溶劑係選自由N,N-二甲基甲醯胺、N,N-二甲基乙醯胺、N,N'-二乙基乙醯胺、二甲基亞砷、N-甲基甲醯胺、N,N'-二甲基乳醯胺、N-甲基吡咯烷酮、 γ -丁內酯、丙烯碳酸酯、1,3-二甲基-2-咪唑烷酮，及其等之混合物所構成之族群。
4. 如申請專利範圍第1項之光阻剝離劑組成物，其進一步包含二醇類及三唑類。
5. 如申請專利範圍第4項之光阻剝離劑組成物，其中，該二醇係選自由二甘醇甲基醚、二甘醇乙基醚、二甘醇丁

基醚、二丙甘醇甲基醚、己二醇、具有範圍從100至400之重量平均分子量之聚乙二醇，及其等之混合物所構成之族群。

6. 如申請專利範圍第4項之光阻剝離劑組成物，其中，該三唑係選自由苯并三唑、羧基苯并三唑、1-羥基苯并三唑、硝基苯并三唑、二羥基丙基苯并三唑，及其等之混合物所構成之族群。