

LONGLITE[®] DRY FILM PHOTO RESIST

FF-9050S

LONGLITE® Dry Film Photo Resist FF-9050S 为负型、水溶性干膜光阻，具有良好的解像力与密着力，适用于细线路酸性蚀刻、Whqwlqj、电镀铜等印刷电路板不同制程。

特性：

- 41 具有优异的解像力。
- 51 具有优异的附着力及覆盖力。
- 61 具有优良的耐化学药品性与耐电镀特性。
- 71 膜性柔韧，Whqwlqj 特性优异。
- 81 对电镀液污染性极低。
- 91 曝光后颜色对比明显。

规格：

W sh#	II0<383V#
Ulvzlw厚度#	7: ± 5μp
标准宽度级距	31458#qfk#
长度	833iw#trc#

储存：

建议水平放置于干燥之冷藏库内，储存环境条件：温度 8~53℃（温度低于 45℃使用前要进行回温动作）、相对湿度 83±43%，干膜品质保存期限 9 个月，流胶保证期限为 3 个月。

使用安全守则：

- 41 在 XY Qihh 之黄色光源下使用，不使用时应以不透光布覆盖，并水平存放。
- 51 压膜时会产生气味，应注意压膜室之排气。
- 61 皮肤接触到光阻剂层可能会有刺激感，应避免直接碰触。使用后应以肥皂洗手，如果刺激感持续，应就医检查。

❖ ORQJOIWH[®] 为长春公司之注册商标。

❖ ORQJOIWH[®] #Gul#lp #Skrrw#Ulvzlw 为长春公司与东京应化工业株式会社 WIm|r#R knd#N rj|r#Frj#Dvg1 技术合作生产。

本资料所列数据为本公司依照实验所得结果而记载，并不作为质量保证之依据。

试验项目：

- 41 显像时间、Euhdn#SrlqW##
- 51 不同曝光能量下之再现性#00#感度、解像性#线距、密着性#线宽、干膜线路宽度变化
- 61 剥膜特性
- 71 发色浓度
- 81 WhqWlqj 特性

Whw#FrqglWlqgv:

- 41 基板：# 419#p #G 2V#铜厚度 68 μ p ,#
- 51 前处理： R vflw#wlq#Exihulqj#Srdvk#6P #653#→#833,#
- 61 预热：# Edwfk#sh#ryhq/# 3°C #43#p lq##(压膜前基板表面温度约 83°C ,
- 71 压膜： 滚轮温度： 433°C
滚轮压力： 7B#nj2fp⁵
速度： 5B#p lq#
- 81 Krog#Wp h: 压膜后 48#p lq
- 91 曝光： UVE-M500 型 5KW 超高壓水銀燈
- :1 Krog#Wp h: 曝光后 48#p lq#
- ;1 显像： 显像液： 4 (#D₅FR₆#it#
温度： 5 \pm 4°C
喷压： 4D~1.4#nj2fp⁵
ES: 83 (
- <1 剥膜： 剥膜液： 5B (、 6B (、 7B (#D₅FR₆#it##
温度： 83°C、88°C、90°C
喷压： 浸泡式

41 显像时间、Euhdn#Srlqw

Euhdn#Srlqw#	65vhf#
显像时间+5#E1S1,#	97vhf

51 不同曝光能量下之再现性:

项目		感度	解像性-线距,	密着性-线宽,	干膜线宽度变化
单位		+Vwhs,#	+μp,#	+μp,#	+μp,#
曝光量 +pM2Ep ⁵ ,	45#	7#	93#	;3#	0:#
	48#	8#	93#	93#	06#
	55#	9#	83#	73#	-1
	63#	:#	93#	73#	1
	78#	;#	93#	63#	3
	93#	<#	;3#	63#	5
	;3#	43#	433#	63#	:#

备注:

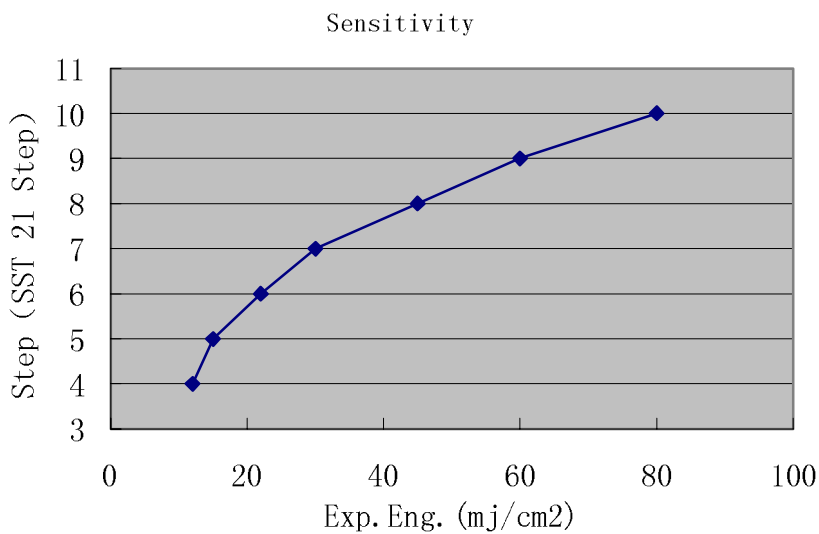
d1 G dwd#iruhihuhqfh#

e1 感度: Vwrxiihu#4 段曝光表 +Vwrxiihu#4#whsv#hqvilylw|#xlg,直接放置于干膜上,曝光、显像后记录残留之 whs。

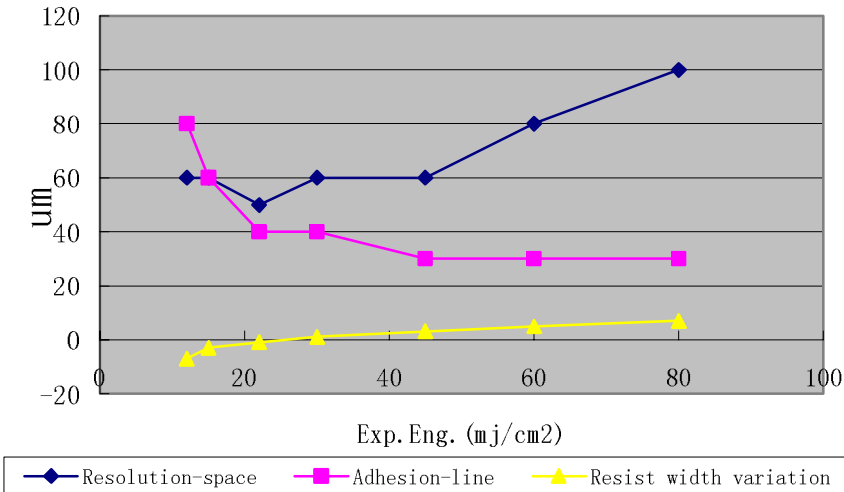
f1 解像性: 测试底片 FFS#Sdwhuq05#02V@424, O 字型线路, 43E<3μp。

g1 密着性: 测试底片 FFS#Sdwhuq05#02V@427, O 字型线路, 43E<3μp。

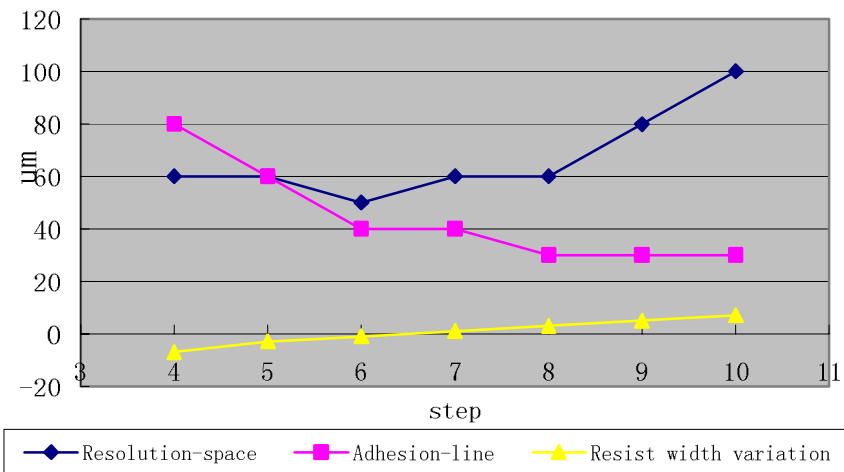
h1 干膜线路宽度变化: 计算显像后干膜线宽与测试底片线宽之差异, 测试底片: 02V#0# <32693μp。



Reproducibility at Various Exposure Energies



Reproducibility at Various Step



61 剥膜特性

剥膜液浓度 \ 剥膜液温度	83°C#		88°C		60°C	
	剥离时间 ±1h, #	剥离片形 状	剥离时间 ±1h, #	剥离片形 状	剥离时间 ±1h, #	剥离片形 状
5 (#	9<0:6#	片状有裂 □	8;099	片状有裂 □	84096	片状有裂 □
6 (4707<	片状有裂 □	41077	片状有裂 □	73075	片状有裂 □
7 (#	6;073#	片状有裂 □	6906;	片状有裂 □	67069	片状有裂 □

71 发色浓度

曝光前	3147
曝光后+:#vhs,#	316:

81 Whqwlqj 特性

强度+;j,	7681:
时间+;hf,	7165

备注:

- d1 G d v # # i r u # # h i h u h q f n #
- e1 曝光量: :#vhs#
- f1 J d x j h: φ5p p #
- g1 V s h g: 43p p φ l q #
- h1 E r d u g: φ9p p # # k l f n q l w # # 19p p #

建议操作条件:

● 表面处理:

- w | sh: 化学微蚀或研磨
- 水破试验: 至少 48£63#hf#直立,
- ▶ 板面仍有水时, 勿以热风直接吹干。
- ▶ 建议表面粗糙度: $U_d@3.5£3.7 \mu\text{p}$, $U_j@4.1£5.18 \mu\text{p}$ 。

● 压膜:

- 贴膜温度: # 88£98°C
- 贴膜压力: 5£8#hj£p⁵
- 贴膜时间: 41£5#hf#
- 入板温度: # 73£93°C
- 出板温度: # 78£88°C
- K r o g l q j # # p h ①: 48#p l q £ 57#k u # # 56£5°C / # 3£43 (# J K , #
- ▶ 入板温度如果超过 :3°C, 盖于镀通孔上之干膜有可能变较薄。
- ▶ 调整滚轮温度及压力时请依照压膜机使用手册之指示。
- ▶ 压膜后基板应直立放置冷却至室温。
- ▶ 压膜后之基板如果会在黄色 x y 0 i h h 光源放置超过 9#k u 务必以不透光布遮盖基板。

● 曝光:

- V v h s: 9£<#vhs#V V W # 54#vhs,
- K r o g l q j # # p h ②: # 48#p l q £ 57#k u # # 56£5°C / # 3£43 (# J K , ##
- ▶ K r o g l q j # # p h ①与 K r o g l q j # # p h ②合计应小于 5 天。

● 显像:

显像液: 31: £4B# w(#Q d₅FR₆

温度: # 59£63°C

喷压: ## 415~5B#hj2fp⁵

显像点: 425£526

- ▶ 建议水洗温度 48058°C, 水洗喷压 41505B#hj2fp⁵。
- ▶ 调节水洗槽流量以控制第一水洗槽能维持 sK# 以下。
- ▶ 干膜负荷量: 小于 43j20。

● 蚀刻:

w|sh: 氯化铜或氯化铁酸性蚀刻液

● 剥膜:

脱膜液: 618æ318# w(#Q dR K #ru#NR K #

温度: # 80~55°C

喷压: 418£6B#hj2fp⁵

剥膜点: 425£526

- ▶ 干膜负荷量小于 53j20。
- ▶ 建议水洗喷压大于 413nj2fp⁵。