

## 黃光考核項目

- ◆ MSDS 的中英全名？ MSDS 放置位置？ MSDS 內容？ 何時需要 MSDS ？
- ◆ 七樓沖淋設備位置？ 何時需要？ 如何使用？
- ◆ 進黃光前需注意何處的公告？ 管理者聯絡方式與停權規則貼於何處？
- ◆ 進黃光室前的服裝儀容要求？ 何種文具不能帶入無塵室使用？
- ◆ 無塵衣穿著方式？ 是否需配戴何種識別文件？
- ◆ 若第一位進黃光室，哪四個開關應開啟(更衣間)，用途？
- ◆ 黃光室急救箱的位置？ 若身體接觸 HF 或 BOE 如何處理？ 何種藥品？
- ◆ 簡述 HF 類對人體傷害？ BOE 是何種成分？ 承裝容器是否有材料限制？
- ◆ 黃光室滅火器位置？ 滅火器一支可以噴灑多久時間？
- ◆ 黃光室緊急按鈕位置？ 消防警鈴按鈕位置？ 何時使用？ 警報響起範圍？
- ◆ 若發生緊急事故，該如何做危害通報？ (發現者需打二通電話 分別給誰？)
- ◆ 石灰粉放置於何處？ 何時會使用？
- ◆ 常用酸鹼與化學品有哪些？ 放置於黃光室何處？ 化學品用完如何處理？
- ◆ 黃光室廢液有哪些分類？ 廢液桶放置於何處？ 倒廢液有何需注意的地方？ 廢液桶滿了該如何處理？
- ◆ 裝有化學品之器皿置放於通風櫥，需做何種標示？
- ◆ 哪些化學品可排放至水槽？ 酸鹼與有機溶液相容性如何？ 何謂一次洗滌水？ 該如何處理或排放一次洗滌水？
- ◆ 如何設定加熱板溫度？ 標準 AZ 製程所用的兩台加熱板(HotPlate)，開啟時有無須注意的地方？ 分別固定為幾度？
- ◆ 如何使用化學通風櫥(Hood)？ 目的為何？ 操作拉門有何需注意地方？
- ◆ 黃光室大房間內，化學通風櫥器皿置放架有何需注意？ 如何清理臺面？
- ◆ 何謂黃光微影？ 目的？ 簡述步驟？
- ◆ 何謂正光阻、負光阻？
- ◆ 敘述 丙酮→異丙醇→去離子水→氣槍 清潔的操作步驟？ 目的為何？
- ◆ Piranha 的成分比例？ 清潔用途？ 配置步驟？ 廢液處理？
- ◆ 酸鹼防護衣配戴方式？ 溫度計放置於何處？
- ◆ Piranha 中雙氧水是先加入還是後加入？ 為何？ 何時需要追加雙氧水？ 為何？ 有何需要注意的地方？
- ◆ 何謂去水烘烤？ 溫度與時間？ 為何定此溫度？
- ◆ 塗佈 HMDS 的步驟？ 用途為何？ HMDS 有何危害？ 注意事項？
- ◆ 旋轉塗佈機使用方法？ 塗佈 AZ 5214 光阻步驟與參數？ 大約厚度為何？
- ◆ 如何更換轉塗佈機的鋁箔紙？ 有何需要注意的地方？
- ◆ 何謂軟烤？ 目的？ 溫度與時間？ 參數準確控制之重要性？
- ◆ 單面對準曝光機(Single Side)機台操作？ 對準用顯微鏡組操作？ 注意事項？ 如何量測 UV 光功率？ UV 光對人體危害？ 如何關機？

- ◆ AZ 5214 光阻製程之曝光劑量？ 如何換算曝光時間？
- ◆ 小分裝瓶內光阻用盡時，該如何準備新分裝光阻？ 注意事項？
- ◆ 何謂顯影？ 顯影液調配參數？ 顯影步驟？  
顯影劑 AZ/AZ400K/AZ300MIF 差異？ 廢液處理？
- ◆ 何謂硬烤？ 目的？ 溫度與時間？
- ◆ 顯微鏡操作？ 目鏡刻度尺使用？ 顯影精度換算？ 擷取影像存檔操作？

## AZ5214 標準黃光製程

### Lithography (positive resist)

Step#	Process description	Parameters
1	Standard clean	Tweezers and wafer, Acetone Squeeze bottle rinse, IPA Squeeze bottle rinse, DI rinse 2 mins
2	Piranha clean	Piranha bath: H2SO4:H2O2: 7:1, 90°C 10 mins, DI rinse 5 mins, N2 blow/spin dry
3	Dehydration bake	120 °C hotplate, 5 mins
4	HMDS vapor coating	place wafer into beaker containing ~10 ml HMDS (clear chemical) for 5 mins
5	Wafer spin rate check	check wafer spin rate, time, for 3000 rpm and 30 seconds
6	AZ 5214 coating	dark chemical, 3000 rpm and 30 seconds for spinner, 1 full dropper, spin quickly
7	Prebake photoresist	100 °C hotplate, 1 min, center of hotplate
8	Mask alignment	align mask with wafer flate, exposure for 60mJ/cm2, mask
9	Development	AZ5214 useAZ 400k developer: DI=1:5, approx 1 min, DI rinse 3 mins, N2 blow/spin dry
10	Micro scope inspection	inspect for good image transfer, alignment marks, exposure quality marks
11	Hard bake	120 °C hotplate, 2 mins

## 黃光室與化學室每週大組打掃項目

### 無塵室整理項目：

1. 清點化學品與光阻存量-填寫清點表格
2. 清理水塔 與 幫浦濾網清潔
3. 黃光室清潔 (牆面與天花板擦拭)
4. 更衣間整理 與 補充耗材
5. 實驗臺面清潔
6. 化學抽風櫥清潔
7. 更換加熱板鋁箔紙
8. 更換 Spin coater 鋁箔紙
9. 吸塵器清潔地板
10. 倒垃圾 與 紙類回收移除
11. 廢液桶檢查、過滿移至化學室

### 化學室整理項目：

12. 藥品耗材清點-填寫清點表格
13. 化學抽風櫥清潔
14. 地板清掃
15. 整理實驗長桌的置物架
16. 酒精擦拭桌面、藥品櫃、烤箱
17. 707 與 709 倒垃圾、倒除濕機水
18. 705 紙類回收、702 一般垃圾  
拿至子母車