

# 제13장. 봉합 (Mounting), 관찰 및 현미경 사진 촬영법

가장 일반적인 mounting agent에는 canada balsam 인데 그 formula는 balsam : xylene = 1 : 1

Canada balsam 1방울을 염색절편위에 떨어뜨리고 cover glass를 덮는데 기포가 들어가지 않도록 45도 각도로 서서히 덮어야 하며 만약 기포가 생겼으면 cover glass를 가만히 눌러서 기포를 제거한다. Canada balsam은 xylene에 녹여서 액체상태로 만들어 사용한다. 완전히 만들어진 슬라이드는 slide box에 넣어 보관한다.



# 1. Permanent Mounting with Resin (Canada Balsam) and Cover glass

- ① Xylene과 Balsam을 1:1로 섞어 준비해둔다.
- ② 실험 table 위에 신문지를 깔고 cover glass와 핀셋, Canada balsam을 준비한다.
- ③ Xylene II 에서 Slide를 하나씩 빼서 slide 뒷면을 신문지에 문질러 닦은 후, xylene이 마르기 전에 Canada balsam을 재료의 가장자리 부분에 2~3방울 스포이드로 떨어뜨린다.



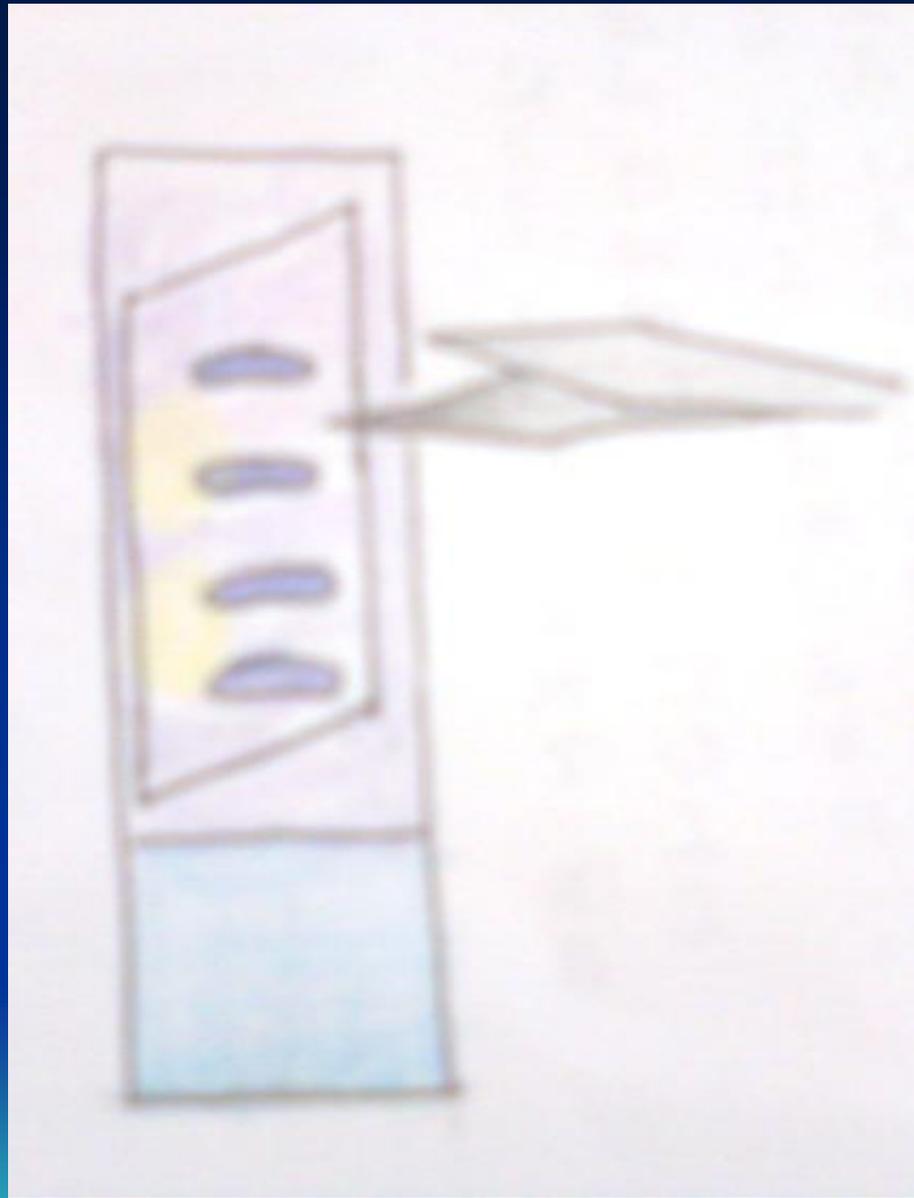
④ 한 장의 cover glass의 중간을 핀셋으로 잡고 cover glass끝과 Canada balsam부분이 닿게 한 상태에서 반대편으로 살포시 cover glass를 덮는다.

⑤ Mounting 한 slide는 plate에 넣어서 먼지가 앉지 않도록 신문지로 덮어 안전한 곳에서 상온 건조 시킨다.

☞ 주의할 점!!

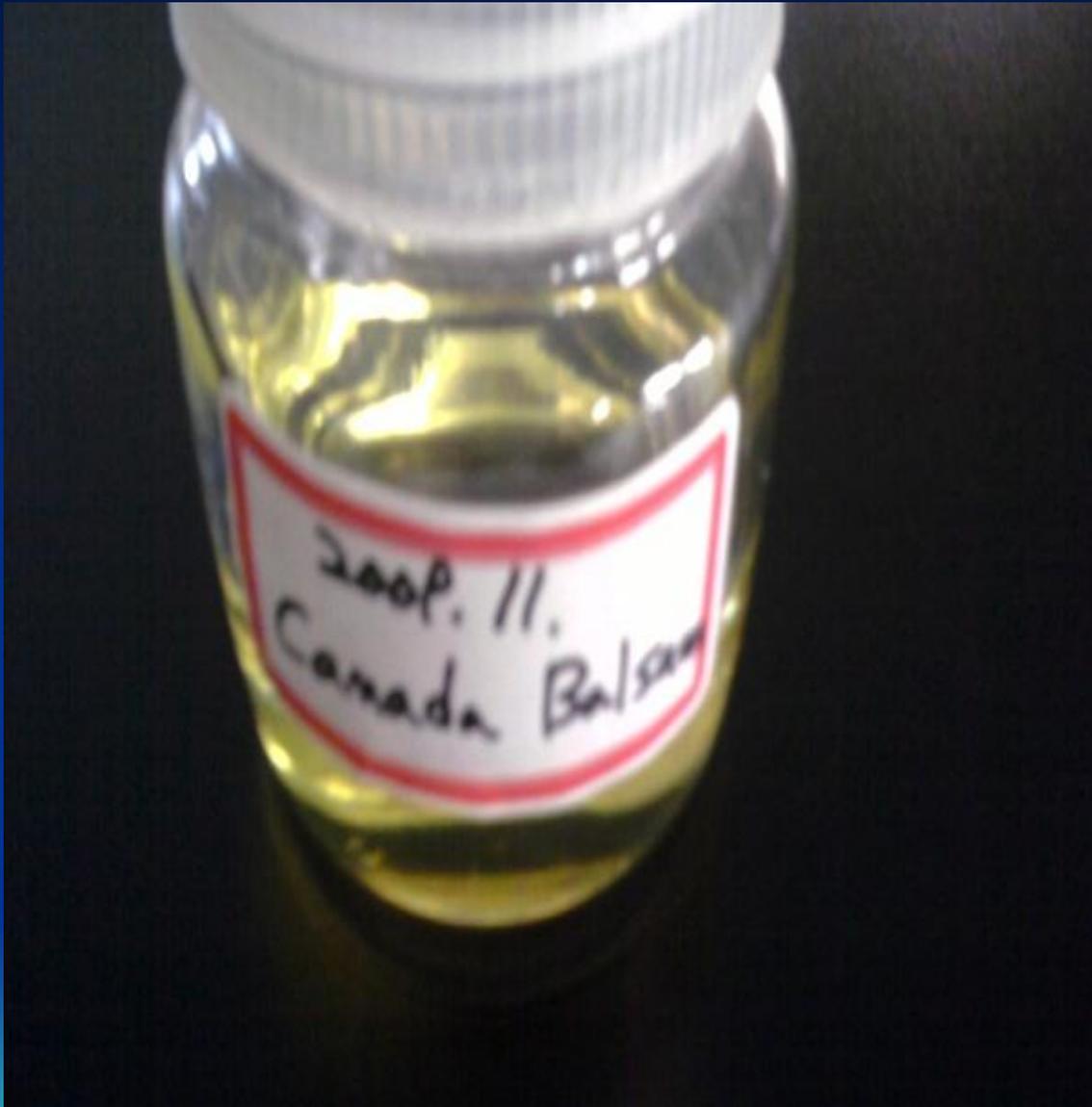
Xylene이 마르면 안 되기 때문에 balsam을 떨어뜨리기 직전까지 꺼내지 않으며, 신속하게 닦아 balsam을 떨어뜨린다. 한 장의 Cover glass를 사용하며, 덮을 땐 아주 낮은 각도에서 기포가 생기지 않게끔 덮어준다.



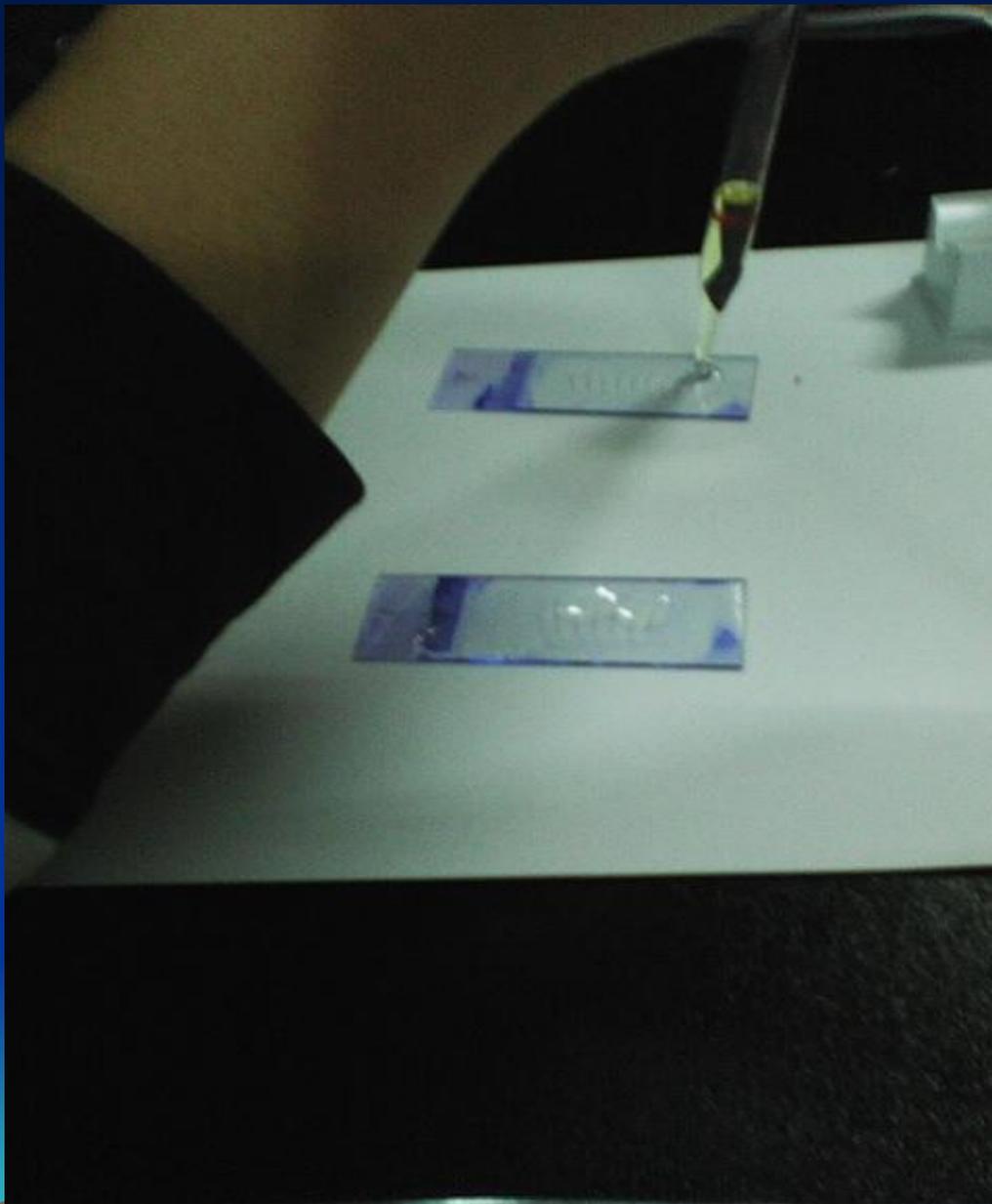




10분 간격으로 파  
라핀 제거



canada balsam  
용액 보관



canada balsam을  
1~2방울 떨어뜨린다



cover glass를 덮는다

# mounting 후 건조



## 2. Labeling

- Mounting하여 실온에서 건조시킨 Slide glass에 Labeling한다
- 라벨지에는 재료의 학명과 라벨을 한 날짜, 만든 사람을 반드시 기입한다.
- Labelling을 다한 slide는 보관용 통(slide box)에 담아서 보관한다.





### 3. 관찰 및 현미경 사진 촬영법

완성된 슬라이드를 현미경하에서 관찰하여 가장 잘 된 절편을 골라 사진을 촬영한다.

- ▶ 현미경 사진 촬영법 - 현미경 사진은 실험결과를 보존하고 발표할 때 반드시 행해야만 하는 방법으로서 특정한 세포나 조직을 촬영하기 위해서는 프레파라트의 염색상태 및 재료의 두께는 물론 먼지나 이물질이 전혀 없어야 한다. 현미경 사진을 촬영하기 위해서는 카메라가 장치된 연구용 복합현미경을 사용해야하며 좋은 현미경일수록 사진촬영이 쉽게 제작되어 있다.



- 1) 촬영에 가장 좋은 프레파라트를 선택한다.
- 2) 프레파라트에서 촬영하고 싶은 부위를 대물렌즈의 시야 중심에 놓고 알맞은 확대배율을 결정한다.
- 3) 미동나사로 초점을 맞춘 다음 카메라 장치에 있는 ocular finder에 맞도록 정확히 초점을 맞춘다.  
ocular finder가 없는 현미경은 대안렌즈를 통해서 관찰하면서 초점을 맞추기만 하면 카메라에도 초점이 맞도록 설계가 되어 있기 때문에 따로 조절할 필요가 없다.



- 4) 프레파라트의 염색정도를 고려하여 집광기의 위치와 광의 세기 등을 잘 조절하다.
- 5) 노출시간은 필름의 종류, 프레파라트 및 현미경의 상태에 따라서 적당하게 조절해야 한다.
- 6) 카메라에 부착된 셔터에 release를 장치하여 셔터를 누르도록 한다.
- 7) 촬영하면서 배율 및 재료의 명칭을 기록해 둔다.
- 8) 촬영을 완료한 필름은 보통 사진과 같이 현상, 인화시킨다.

