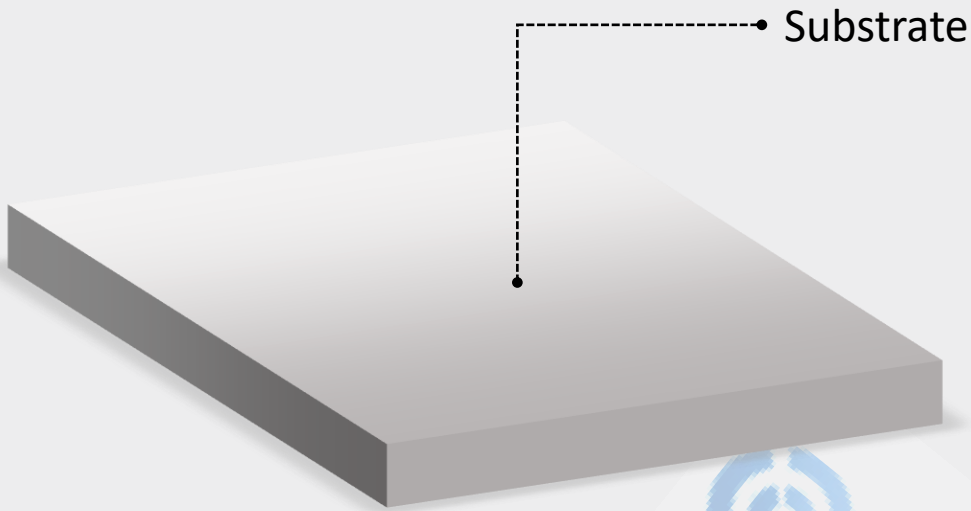


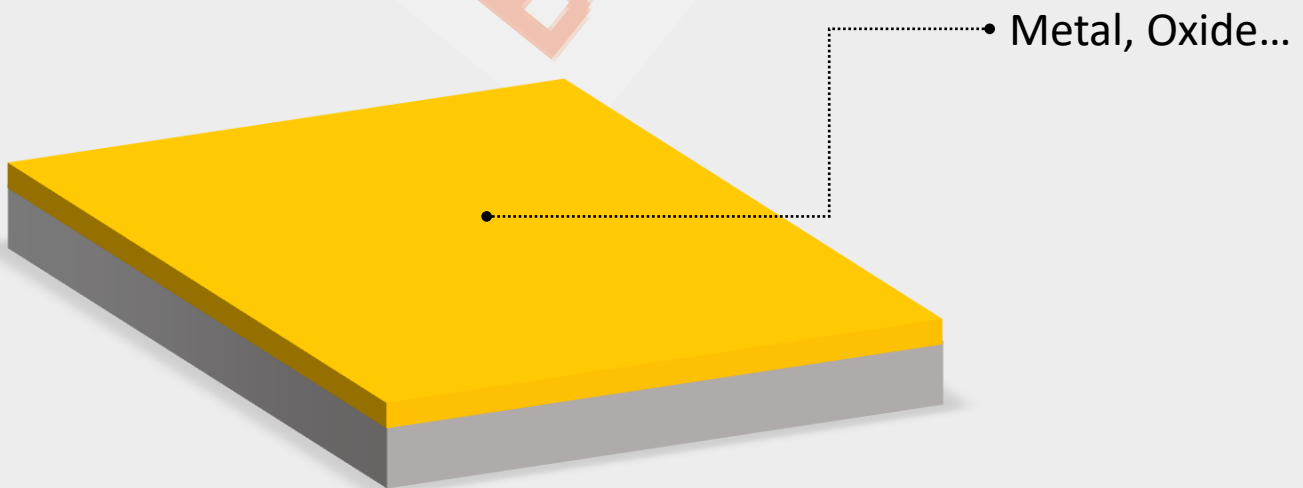
Photolithography

Etching process

1. Prepare a substrate

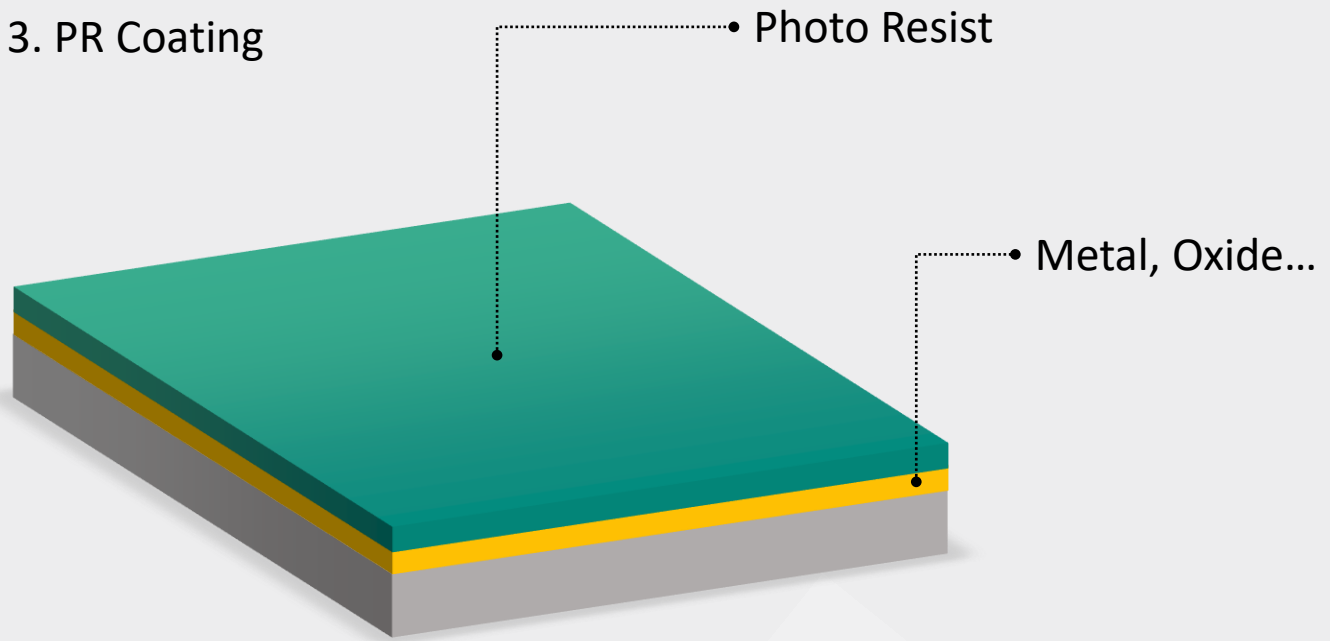


2. Metal evaporation



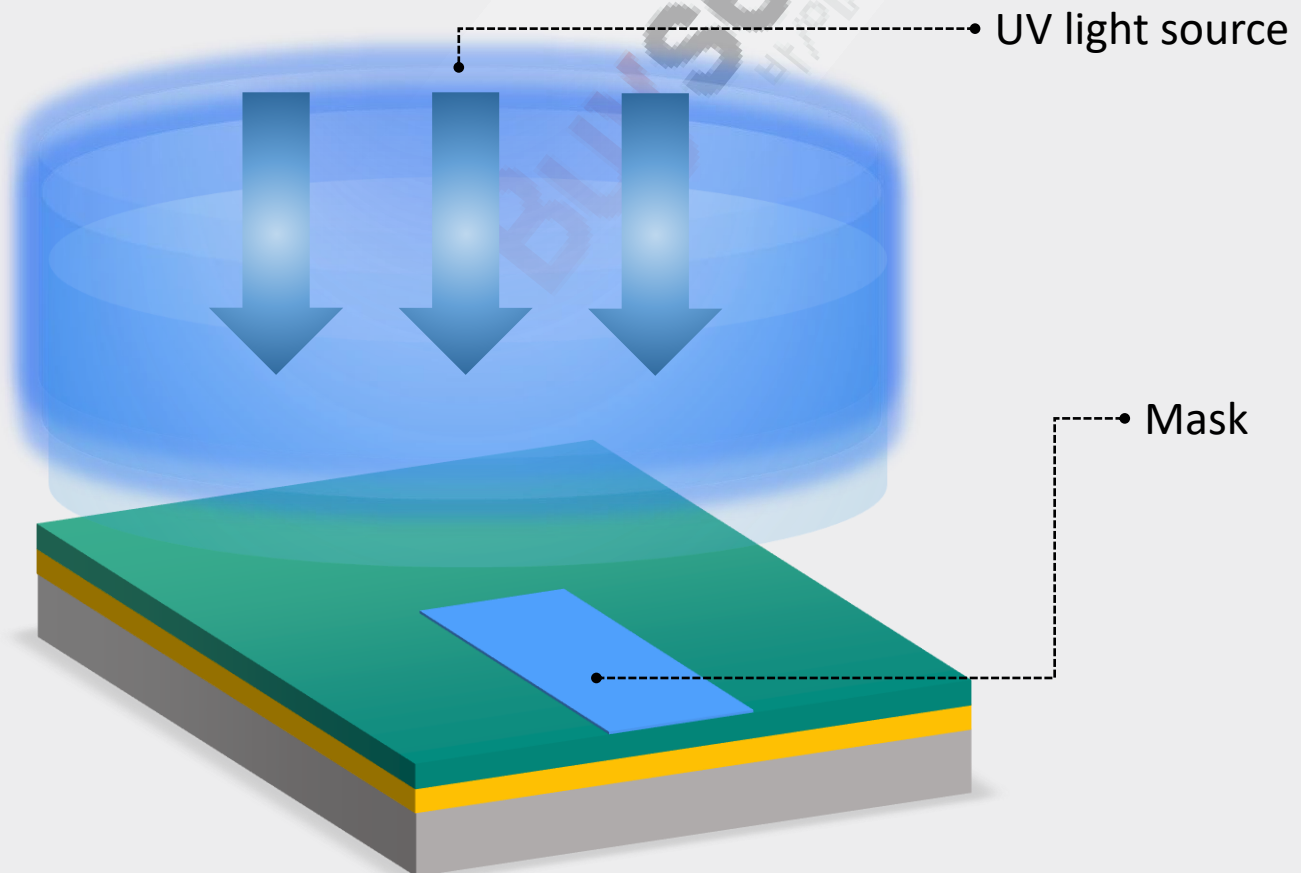
기판 위에 Metal, Oxide 같은 물질을 증착시킵니다.

3. PR Coating



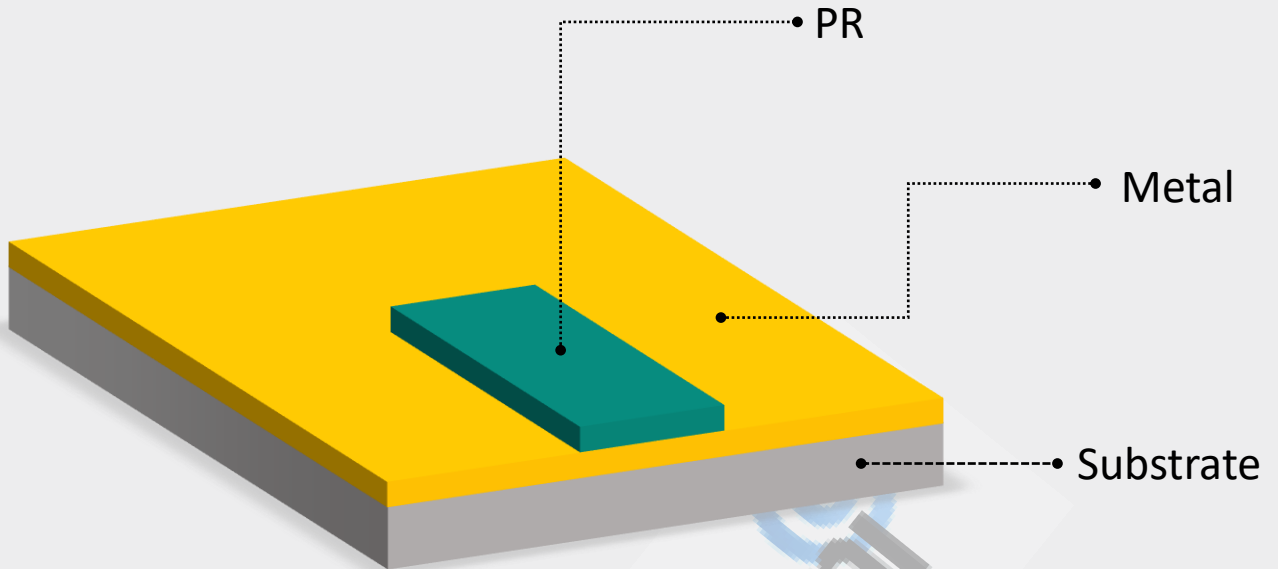
Spin-Coating 공정을 통하여 기판 위에 전체적으로 PR 도포합니다.

4. Exposure



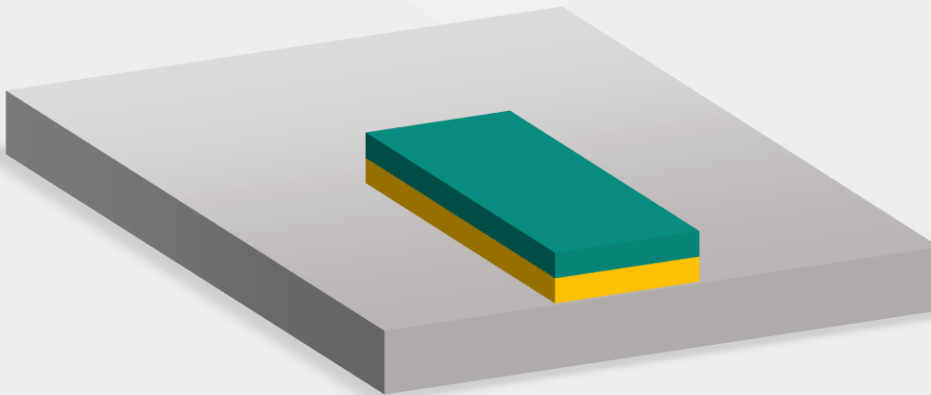
Mask를 이용하여 원하는 형태의 PR을 노출시킵니다.

5. Develop



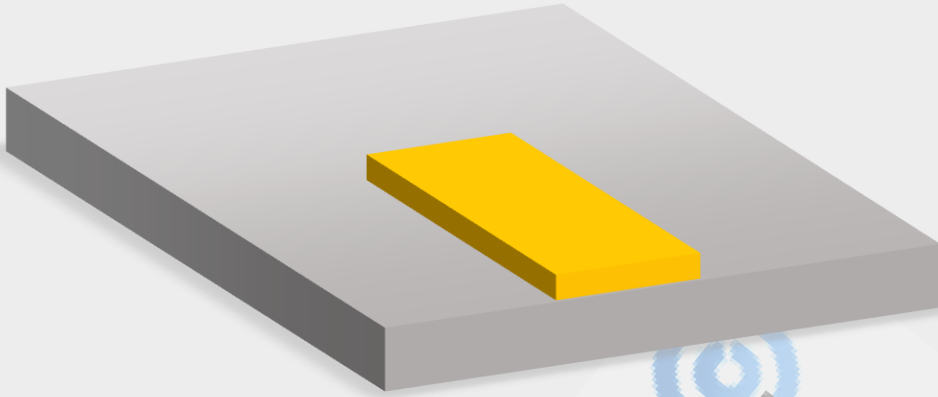
현상액을 사용하여 빛을 받은 부분의 PR을 제거합니다.

6. Etching



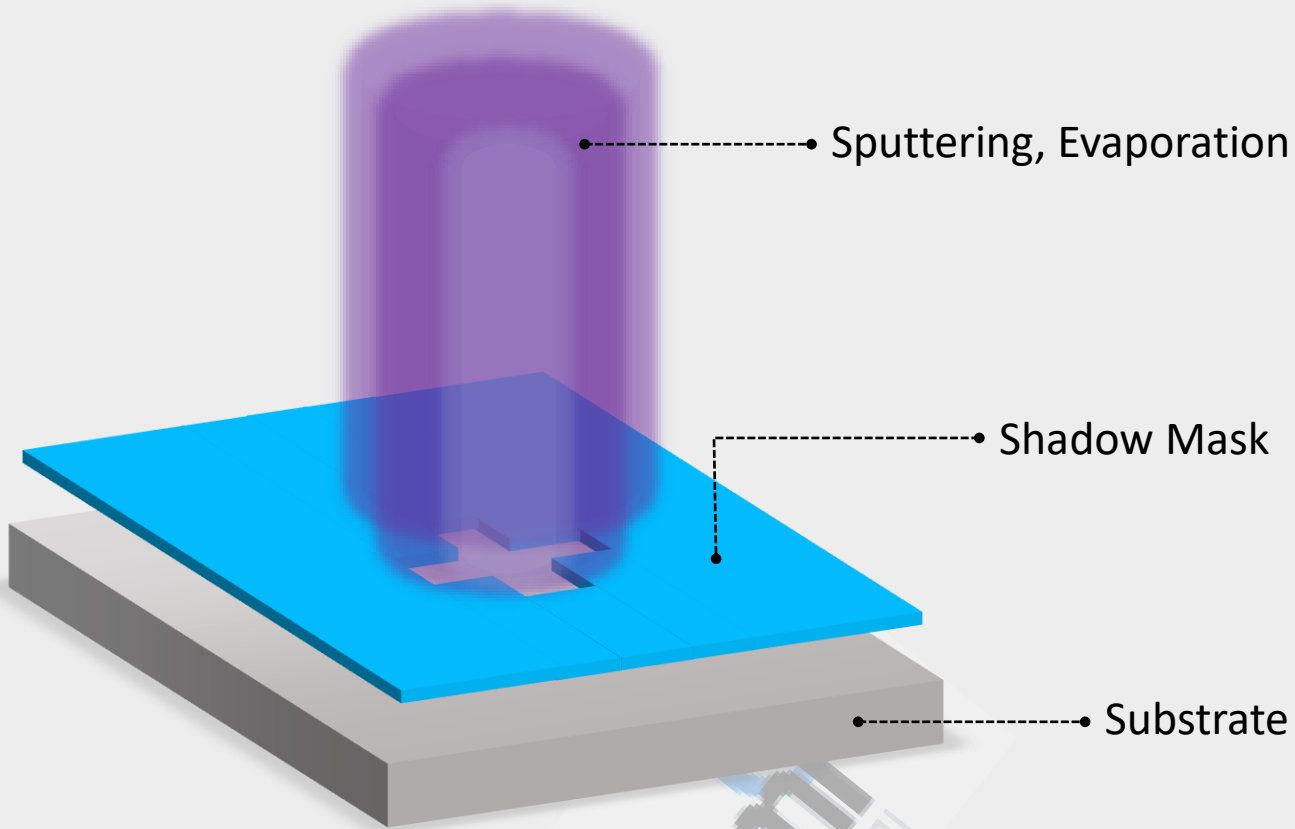
기판에 있는 금속을 에칭하면,
PR이 존재하는 부분만 Metal이 남게 됩니다.

6.Strip

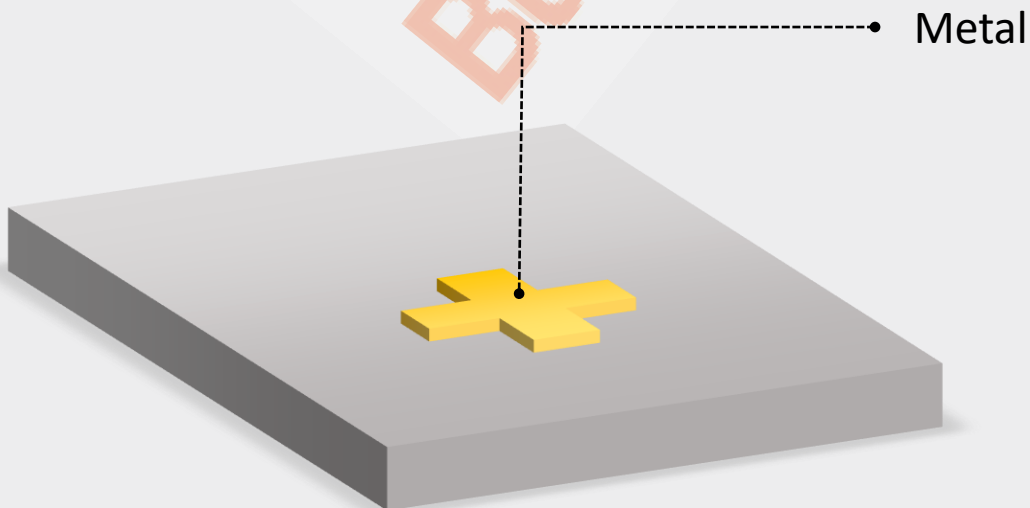


PR을 벗겨내면 기판에 원하는 패턴의 금속만이 남게 됩니다.

Patterning process with Shadow Mask



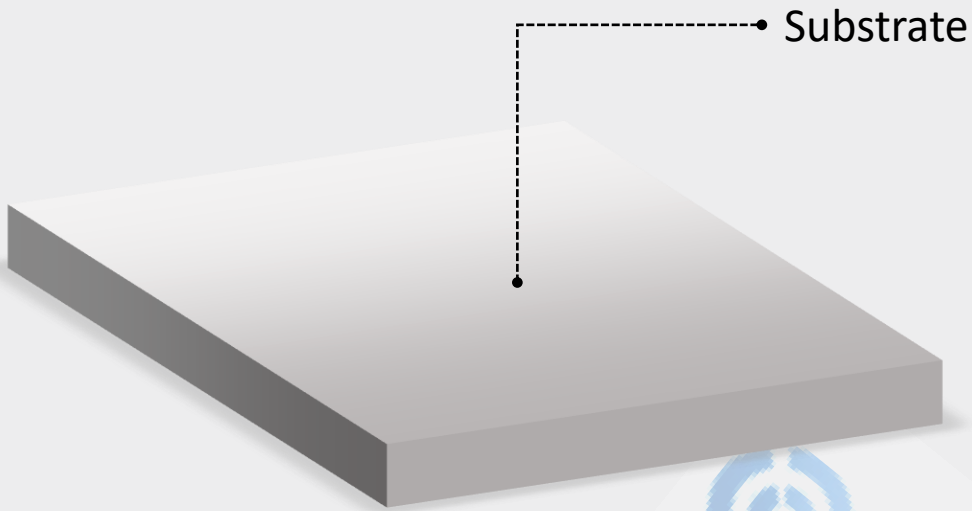
원하는 형상의 Metal을 구현하기 위해 Shadow Mask를 사용하여 증착할 위치를 Open 시킨 뒤, Sputtering, Evaporation process를 진행합니다.



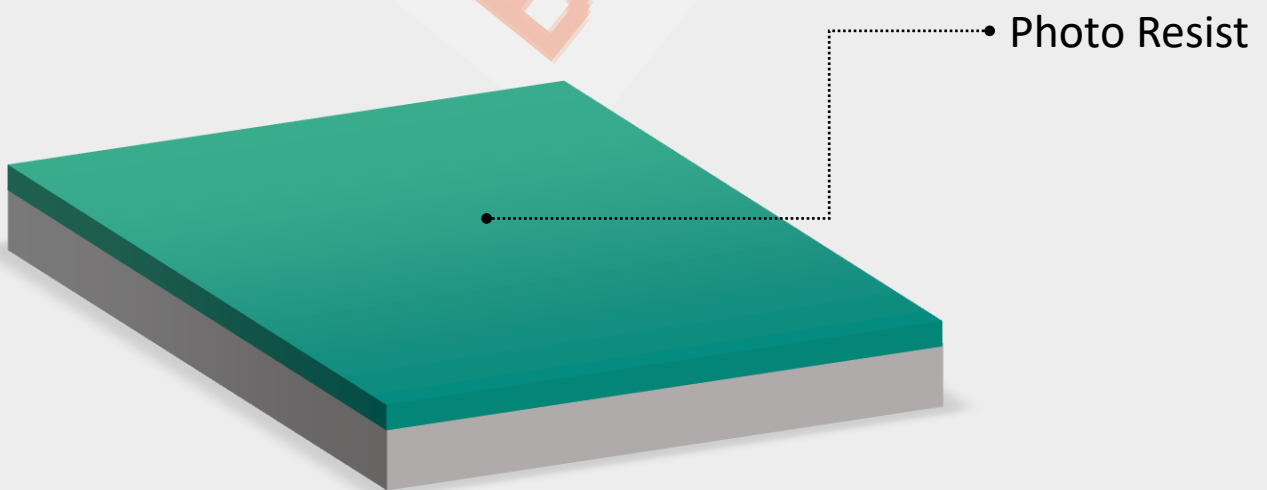
Shadow Mask를 제거하게 되면, 기판 위에 원하는 형상으로 Metal이 증착 됩니다.

Lift-off process

1. Prepare a substrate

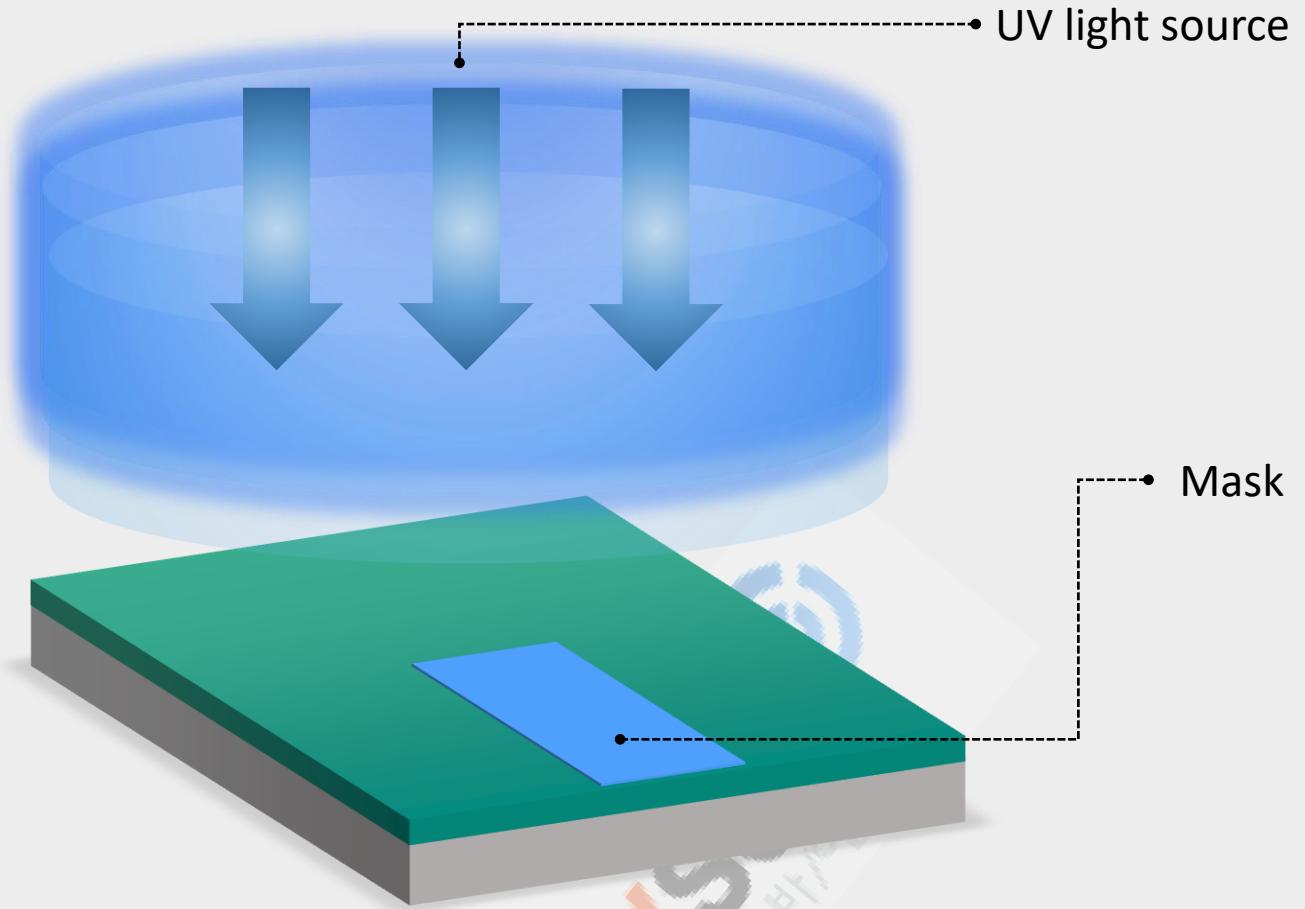


2. PR Coating



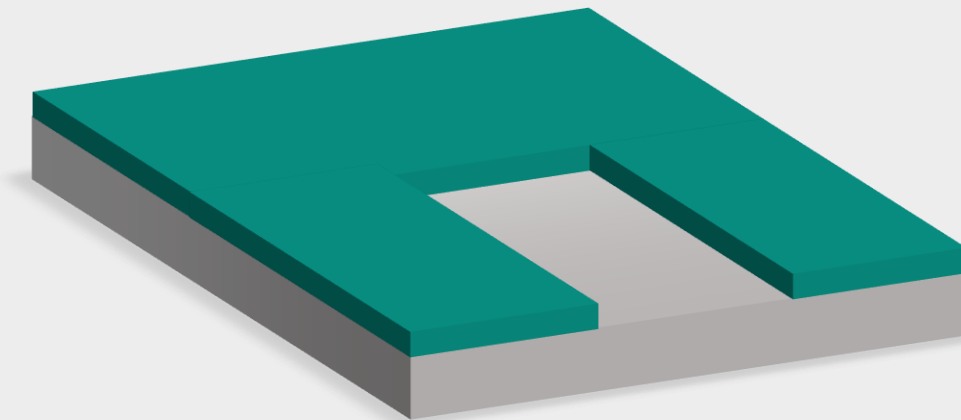
Spin-Coating process : 기판 위에 전체적으로 PR 도포

3. Exposure



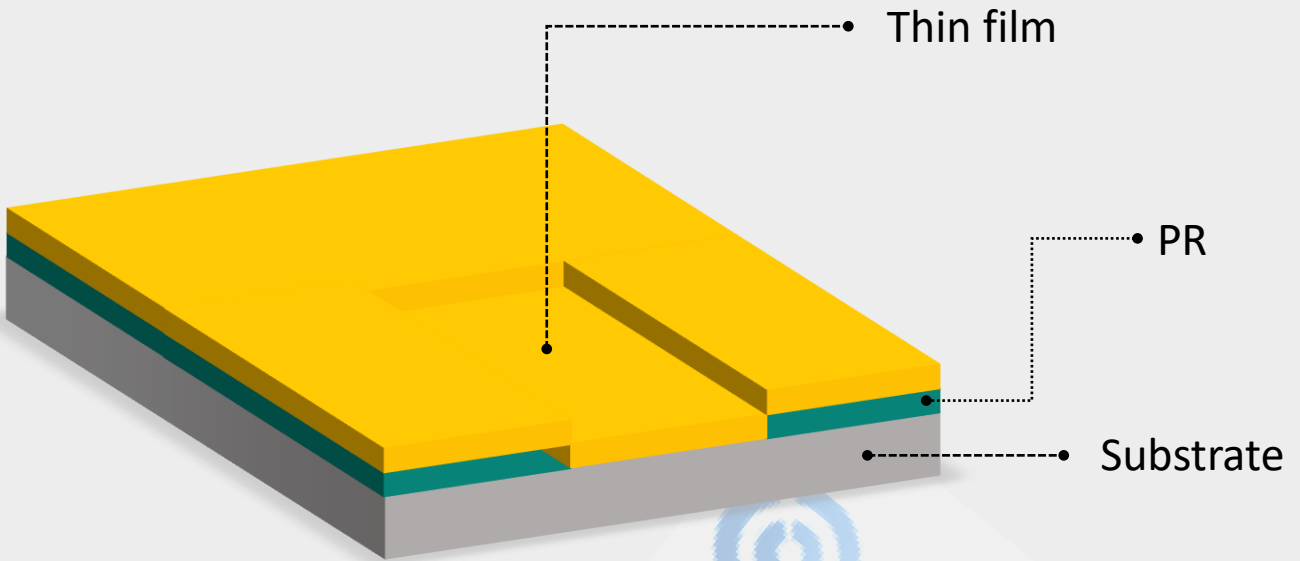
원하는 모양의 마스크를 통하여 PR을 노출시킵니다

4. Develop



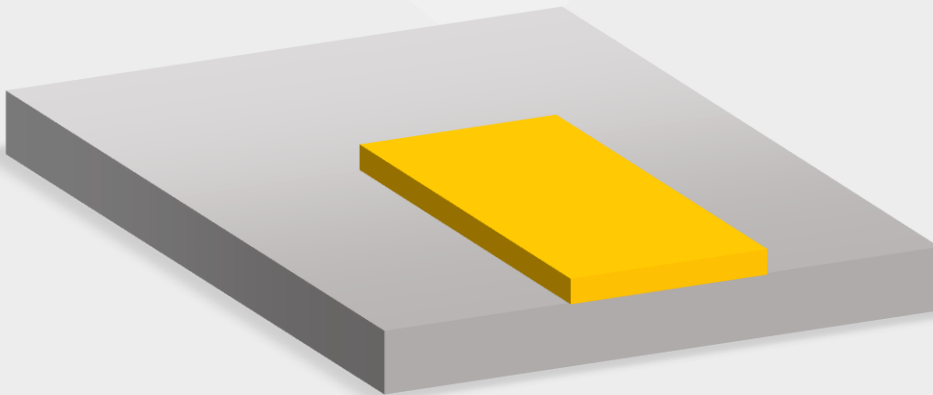
현상액을 이용하여 원하는 PR모양을 형성시킵니다.

5. Metal evaporation



PR 위에 Metal을 증착 시킵니다.

6. Strip



Metal이 증착된 PR을 Strip해 줌으로써
PR이 도포되지 않은 기판을 제외하고 모두 제거됩니다.