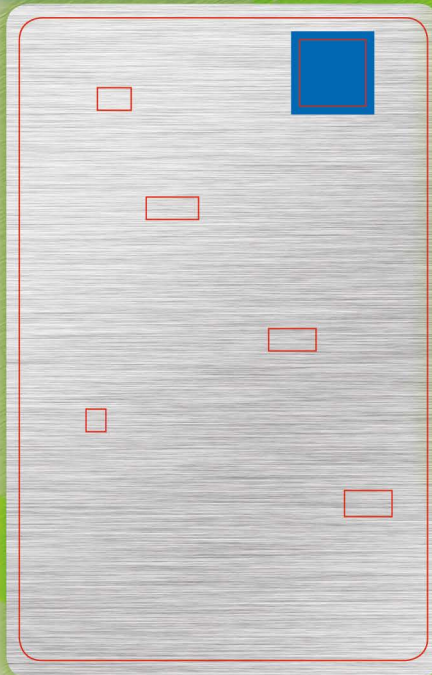


바이러스

아	세	트	아	미	노	펜	역	구	역	검	정
소	트	이	나	타	티	과	학	자	성	물	측
게	크	온	이	화	안	시	소	■	염	동	대
이	노	라	포	자	수	도	농	구	전	생	연
뤼	기	입	테	푸	시	험	관	란	연	원	능
삭	양	력	터	스	과	산	화	나	트	룸	사
의	배	전	형	동	법	기	무	학	화	생	방
법	발	의	료	용	원	심	분	리	기	도	법
칙	물	리	포	늬	모	암	화	염	아	화	양
리	가	산	청	도	백	단	유	족	소	친	배
역	면	성	포	세	막	색	화	탄	피	자	리
필	수	아	미	노	산	염	약	란	린	전	분



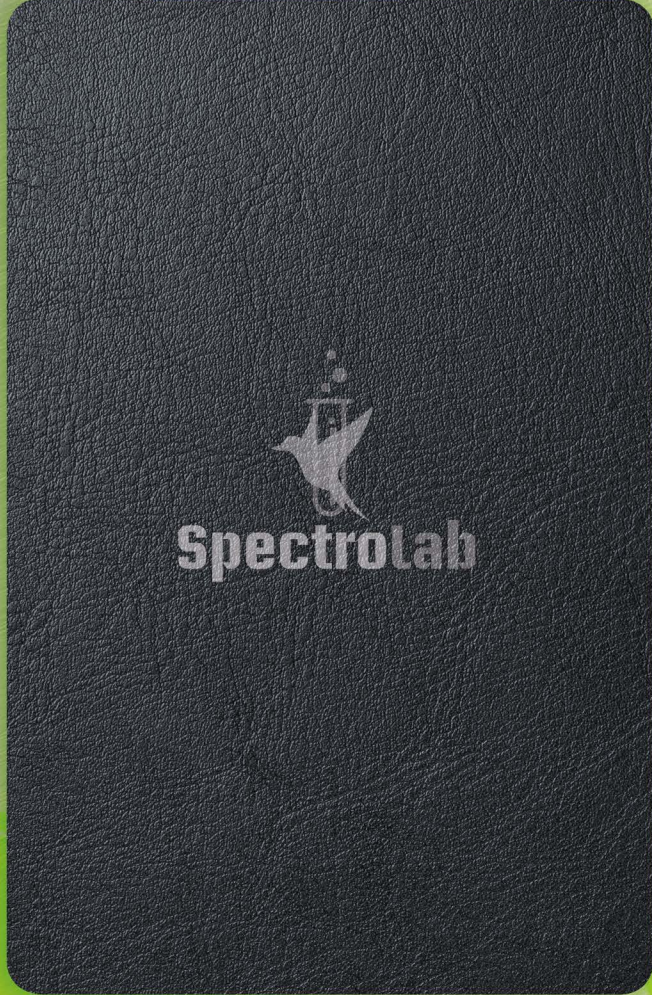
2. 實驗方法

實驗 始作에 앞서 材料가 될 bare glass를 準備하여 가로, 세로 각 2.5 cm 길이 가 되도록 Cutting했다. 이 glass는 基板 役割이다. 材料를 자른 후에는 아세톤, 에탄올, 蒸溜水 순으로 洗滌하였다. 材料의 表面에너지를 增價시켜 以後에 進行될 AgNW 蒸着이 容易하도록 오존에 18分間 露出시켰다.

AgNW는 Nano社의 AgNW wt. 1% 溶液을 使用하였으며 蒸着時 距離는 平均 25μm, 첫 번째가 350, 2번 320 nm이다. 이 物質은 光과 熱에 急速 變化하는 性質을 갖고 있으므로 保管 時에는 파라필름과 銀箔紙로 둘러싼 黃黑色 表面 병에 에탄올과 同時 保管하고 있으며, 본 實驗에서는 一定量을 wt. 0.3%로 稀釋시킨 뒤 超音波를 통해 power 100%로 5分間 sonication을 行하였다. 이는 nanowire 結合 現象을 一定 解消하여 實驗用 化合物 製造를 위함이다.

材料의 準備가 모두 끝난 後 spin coating 工法을 理容하여 AgNW Coating하였다. Coating時에는 AgNW 200 ml를 試料 위에 蒸着 後 1000 rpm으로 1分間 回轉 蒸着시킨 後, 100 °C hot plate에서 5分間 대위 溶媒 에탄올을 蒸發시킨다. 이후 AgNW 100 ml를 試料 위에 追加로 올리고 上記 作業을 1回 反復하였다. 코팅終了된 試料에 UV Laser를 照射하였다. 波動形의 색깔 Laser는 C社 AA 777 모델을 使用하였으며 이 모델은 355 nm 波長의 UV pulse형 laser를 使用한다. 이 때 調節臺와 expander를 使用하여 laser power를 一定하게 調節하고자 하였고, 保護 目的 純粹 은 表面 強化를 實施하였다.

Beam size가 161 μm이기에 緻密한 照射를 위해 fill spacing을 0.08 mm로 하여 照射가 半씩 겹치도록 調節하였다. 또한 出力 3.5 W, current 42.45 A, pulse rate 30,000 Hz로 固定하고, 速度는 4mm/s로 固定한 뒤 可變 초록색 Laser를 주로 利用하여 glass에 照射하였다. 照射가 完了된 後 4点 檢絲器를 利用하여 各 各 4회씩 試料의 抵抗값을 測定하였고, nanowire 사이의 network를 斷絶하기 위해 特定 部分에 더 느린 照射를 가하였다.



워드 서치

게이뤼삭의 법칙

검역 구역

과산화나트륨

과학자

농도

동형

란탄족

물리

~~발진터프스~~

방사능 연대측정

배양기

백단유

분리배양법

생화학무기

세포성 면역

소크라테스법

~~치안화 이은~~

시험관

아세트아미노펜

~~아스피린~~

연구소

염화 암모늄

원생동물

의료용 원심분리기

입력

전염성

전자 친화도

청산가리

티타나이트

포자

포도막염

필수아미노산

화약



Spectrolab