

光るアクセサリーをつくろう

～紫外線のはたらきと可視光の不思議～

岡山大学・教育学部 金居 瑠璃子・山本 七穂・三村 里那・田中 伶意・山森 陽子・和氣 寛昂・三宅 正志・稲田佳彦・伊藤 恵司

● どんな実験なの？

紫外線硬化樹脂（UV レジン）と蓄光剤を使って、暗闇で光るオリジナルアクセサリーを作ります。

● 実験のしかたとコツ

【実験手順】

1. レジンキットを選ぶ
2. 型に UV レジンを流し込み、紫外線をあてて固める
3. 付属のパーツを好きなように配置する
4. さらに上から UV レジンを流し、紫外線をあてて固める
5. 一番上の層に蓄光剤入りの UV レジンを流し込み、紫外線をあてて固める
6. 最後に穴をあけて金具を取り付ける

【実験のコツ】

・ UV レジンは紫外線をあてると固まりますが、明るいところで少しずつ硬くなるので、素早く作業しよう。

● 気をつけよう

- ・ UV レジンを扱うときは手袋を着用する。
- ・ 紫外線ライトの使用については、実験補助者の指示に従う。

● もっとくわしく知るために

・ UV レジンの中には小さな粒（分子）がたくさんあります。これらの分子は互いに弱く結合しているので、UV レジンには流動性があり、形を自由に変えることができます。UV レジンに紫外線があたると分子同士が強く結合し、大きな分子（ポリマー）に変化することで固まります。

・ 蓄光剤は紫外線を吸収し、エネルギーとして蓄えます。このエネルギーを可視光（目に見える光）に変換して少しずつ外に放出します。