

水を吸う不思議な白い粉

1 ねらい

白い粉（高吸水性ポリマー）が入ったコップに水を入れ、そのコップをひっくり返しても、水はこぼれてきません。高吸水性ポリマーは紙おむつからも取れ、特別な道具は必要ありません。

2 準備するもの

- ・高吸水性ポリマー

（薬品メーカーから購入すると500ml容器で1500円程度。紙おむつからもとれる。おむつを破ると、綿の中に白いつぶつぶがある。これが吸水性ポリマー）

- ・ビーカー
- ・食塩（砂糖）



3 実験の方法

- (1) 高吸水性ポリマーの入ったビーカーに水を入れる。



- (2) ビーカーを逆さにしても水はこぼれない。【[動画を見る](#)】



- (3) 水を含んだポリマーに塩などをかける。【[動画を見る](#)】



4 留意点と解説

(1) 留意点

- ・高吸水性ポリマーが目や口に入らないように注意する。
- ・紙おむつからポリマーを取り出すときは、おむつの内側の布を切り開いた後、粉が飛び散らないようにビニール袋などに入れ、袋の外から手で綿をもむようにする。
ビニール袋の角を少し切り、そこから白い粉だけを取り出すようにするとよい。
- ・不要になったポリマーを、水と一緒に流さず、必ず不燃物のゴミに出すこと。

(2) 解説

高吸水性ポリマーは、水を大変よく吸収する。これは、網の目のようになった高分子のすき間に水の分子が入り込み、出にくくなってしまいうためである。水を吸い込んだ吸水性ポリマーは、固体と液体の間のような状態になり、コップから出にくくなる。