

## 二酸化マンガンブロック

酸素を発生させるときに過酸化水素水とともに使用する二酸化マンガンは触媒なので、繰り返し使用することができます。しかし、粒子が細かいので、回収するのが難しいという問題点があります。また、粉末では反応が激しいため、量の加減も難しいです。そこで、手軽に回収できるブロック状の二酸化マンガンを作ってみましょう。

### 用意するもの

- 二酸化マンガン粉末25g
- 焼石膏25~100g(二酸化マンガンの1~4倍くらい)

### 使用器具

- 石膏を溶くゴム製容器
- 二酸化マンガンブロックの型
- かき混ぜ棒、葉さじ、上皿てんびん、ラップシート、広告紙



二酸化マンガン25gをはかる



焼石膏25~100gをはかる。

焼石膏の量で反応を調節できます。焼石膏が少ないと反応はよいのですが、もろくなります。多いと丈夫ですが、反応はゆっくりになります。固まればよいので、割合は厳密に考える必要はありません。



広告紙など不要な紙の上で焼石膏と二酸化マンガン混ぜ合わせます。



● 広告紙など不要な紙の上で焼石膏と二酸化マンガン  
● を混ぜ合わせます。



● 石膏を溶くゴム製容器に焼石膏と二酸化マンガン  
● の量とほぼ同体積の水を入れ、混ぜ合わせた粉末  
● をパラパラと振り入れます。



全部入れ終わるまで、かき混ぜてはいけません。全部入れ終わったところで、上に水が浮いているようなら、その水は余分なので、捨ててしまいましょう。



泡を抜くような感じで軽にかき混ぜます。かき混ぜすぎないようにしてください。そして、薬さじで型に流し込みます。





型には、アルミや紙のカップを使うとよいでしょう。



全部流し込んだら、台を軽くトントンと叩くと泡が抜  
けます。20～30分で固まります。ブロックが大きすぎ  
る場合は、固まりかけたときに溝をつけましょう。