

シリーズ・安全な実験

～アルコールランプ～

アルコールランプは安全なものと思いがちですが、危険な要素がたくさんあります。扱いには十分に注意しましょう。

■扱い方

- ①ろうととガラス棒を使って、アルコールランプ内に**エタノール** (エチルアルコール) を **7～8分目** になるように入れます。
- ②マッチやチャッカマンを使って、点火します。
- ③消火する際は、ふたを横からかぶせます。
- ④火が消えたら、一度ふたを取ります。
- ⑤アルコールランプを冷やしてから、改めてふたをします。

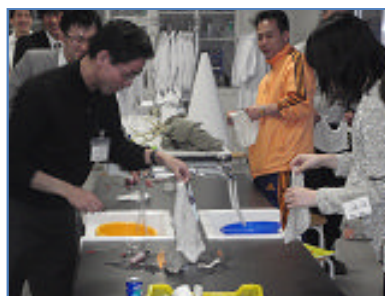


※①に関しては、エタノールの量が少ない場合、アルコールランプ内で昇化したアルコールと空気が混ざり、爆発する危険性があります。

※メタノールはエタノールよりも安く購入することができますが、毒性があるので小学校で使用することはできません。

■注意事項

アルコールランプを倒すと、アルコールが漏れて、机の上に炎が広がります。あわてずに、上からぬれぞうきんをしぼらずかぶせて消火しましょう。



■指導のポイント

～アルコールの爆発実験～

気化したアルコールと空気の混合物が、爆発することを実験で確かめることができます。

- ①アルミニウム缶の下方に **5mm** 程度の穴をあけます。
- ②缶の中にアルコールをスポイトで **2～3** 滴程度入れ、紙コップでふたをします。
- ③手で缶を温めたら、穴に火を近づけ、アルコールを爆発させます。

