

ガラス製実験器具を安全に使うために

使用前にガラス器具に破損等がないか確認し、キズ・カケがあるものは使用しないようにする。

ガラスの耐薬品耐性について

ガラスの薬品に対する特徴

- ガラスはフッ酸類、りん酸類以外の酸性環境に強い。
- アンモニア水や水酸化ナトリウム等のアルカリ性環境に弱い。
- ガラスがアルカリ性の溶液に触れると、ガラスに含まれる成分が溶出し
- 表面が荒れ白濁してしまう。1度白濁したガラスは元には戻らない。
- ガラスからの成分溶出は、強アルカリであるほど、温度が高いほど進行が早い。



溶出を起こし白濁したメスフラスコ

洗浄剤の種類と注意点

種類	酸性	中性	アルカリ性
用途	頑固な汚れ	汚れ全般	血液、油汚れ
注意点	ゴム手袋、マスク等をする	—	肌には直接触れない ゴム手袋、マスク等をする

ガラスの洗浄にアルカリ性洗浄剤を使用する必要がある場合は洗浄剤の使用方法を確認し濃度・使用温度を守ることが重要である。

試薬の保管で注意すること

- アルカリ性の試薬を保存する場合は、ガラス製の容器ではなく、ポリエチレンなどのプラスチック製の容器を使用する。
- どの素材の容器で保管すればいいかわからない場合は購入時と同じ素材の容器で保管する。
- ねじ口の容器に液体試薬を入れる場合、満水の状態でフタをしないようにする。
- 口いっぱいに液体が入っていると、温度変化で体積が変化した場合に破裂する危険がある。
(他にも揮発性の試薬も内圧が上がり破裂の危険がある。)



理科教育を支援する

公益社団法人 日本理科教育振興協会

TEL. 03-3294-0715 ホームページ <http://www.japse.or.jp>