

実験

プラスチックを識別してみよう！

- 目的 5種類の未知のプラスチックを性質の違いを用いて識別する。
- 準備 [器具] ピンセット、アルミニウム Al 箔、ガスバーナー、着火器、ビーカー（3 個）、ハサミ、油性マジック、保護メガネ、シャーレ
- [薬品] プラスチック片（試料 A～E）、銅 Cu 線、10%塩化ナトリウム NaCl 水溶液、蒸留水、50%エタノール C₂H₅OH 水溶液

※【試料 A～E は PE:ポリエチレン、PP:ポリプロピレン、PET:ポリエチレンテレフタレート、PS:ポリスチレン、PVC:ポリ塩化ビニル のいずれかである。】

■方法

- （1）用意されたプラスチック片や実験器具などを用いて密度試験、燃焼試験、バイルシュタイン試験といった与えられた方法の中でできるだけ手数が少ない識別法を計画する。
- ※別紙の表 1 と表 2 などを参考に、まず、自分一人で考えプリントに記入し、さらに班で考え発表用ホワイトボードにまとめる。（操作の手順をフローチャートにするとわかりやすい）
- ※班での話し合いのはじめに、実験後に前に出て発表する「発表係」と、発表時に他の班への質問などをする「質問係」の役割分担をし、プリントの右上に記入する。

- （2）（1）の計画に、必要に応じて修正を行いながら実験を行う。

学年	組	番	実験班	班
氏名			【役割	係】
共同実験者：			【役割	係】
			【役割	係】

■結果

- （1）実験計画に基づいて行った操作から得られた結果を表にまとめる。

※なお、表のすべてを埋める必要はない。また、随時、発表用ホワイトボードにも書き込む。

試料 (A～E)	A	B	C	D	E
操作					

- （2）その他に気づいたことをまとめる。

■考察

結果からそれぞれのプラスチック試料の材質が何か判断する。

試料 (A～E)	A	B	C	D	E
プラスチック					
試料の材質					