

Zadanie 2

Tworzywa w ogniu – odkryj ich tożsamość!

Cel ćwiczenia: Sprawdzenie i utrwalenie wiedzy na temat właściwości tworzyw sztucznych oraz rozwijanie umiejętności ich identyfikacji na podstawie zachowania podczas ogrzewania i spalania.

Materiały potrzebne do wykonania ćwiczenia:

- zestaw 5 oznaczonych numerami próbek różnych tworzyw sztucznych,
- palnik laboratoryjny, szczypce metalowe,
- tabela charakterystycznych właściwości tworzyw sztucznych,
- karta pracy.

Przebieg ćwiczenia

1. Uważnie wysłuchaj instruktażu prowadzącego dotyczącego prawidłowego przeprowadzania analizy spaleniowej tworzyw sztucznych oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) obowiązujących podczas wykonywania doświadczenia.
2. Zapoznaj się z przygotowanym zestawem 5 próbek tworzyw sztucznych oraz tabelą przedstawiającą ich charakterystyczne właściwości.
3. Pod nadzorem prowadzącego przeprowadź próbę ogrzewania i spalania kolejnych próbek w płomieniu palnika laboratoryjnego.
4. Podczas doświadczenia zwróć szczególną uwagę na:
 - zachowanie próbki podczas ogrzewania (topnienie, zmiana barwy, zwęglanie),
 - palność tworzywa oraz jego zachowanie po usunięciu z płomienia,
 - wygląd i zabarwienie płomienia i dymu,
 - wygląd pozostałości po spalaniu.
5. Porównaj zaobserwowane właściwości z informacjami zawartymi w tabeli identyfikacyjnej i na tej podstawie określ rodzaj każdego z badanych tworzyw sztucznych.
6. Zapisz obserwacje w odpowiednich miejscach karty pracy.
7. Na wykonanie zadania masz 25 minut.

Kryteria oceny

Za każdą prawidłową identyfikację tworzywa, prawidłowy opis koloru płomienia i dymu oraz opis zachowania próbki w trakcie spalania zdobyć można w sumie 3 pkt, po 1 pkt za każdą kategorię.

Maksymalna liczba punktów do zdobycia: 15.

Powodzenia!