**Ćwiczenie**

W oparciu o instrukcje, pomocne materiały udostępnione na stronie (zdjęcia, filmy) oraz dane literaturowe i na stronach www należy wykonać raport, którego poprawność pozwoli na zaliczenie przebiegu ćwiczenia.

**W raporcie należy zamieścić:**

1. Nazwisko, imię nr grupy.

2. Temat ćwiczenia.

3. Cel ćwiczenia.

4. Przebieg ćwiczenia (w oparciu o instrukcje oraz zamieszczone zdjęcia, filmy).

5. Wnioski (podsumowanie ćwiczenia, *charakterystyka materiałów żywica epoksydowa, Polifosforan amonu (APP), Dipentaerytritol (DPER), Pirofosforan melaminy (MPYP), Ortofosforan melaminy (MP), Hydroksycynian cynku (ZnSn(OH)6), Dietylofosfinian aluminium, Exolite (OP 935), Fosforan tributylu (TBP), Melamina, Mel)* oraz poznanych procesów, metod wytwarzania).

Raport będzie oceniany pod względem technicznym (struktura, układ, czytelność) oraz merytorycznym (sposób omówienia zagadnienia).

**Zagadnienia do opracowania (opracowanie własne, poparte literaturą):**

1. Metody oceny palności w skali laboratoryjnej.

2. Rodzaje antypirenów.

3. Mechanizmy działania antypirenów.

4. Etapy spalania materiałów polimerowych.

5. Ocena odporności na płomień.

6. Budowa mikrokalorymetru i kalorymetru stożkowego.

**Materiały pomocne w zrozumieniu ćwiczenia:**

1. Instrukcja ćwiczenia.

2. Film instruktażowy z przebiegu ćwiczenia.

3. Pod redakcją Bolesława Jurkowskiego i Henryka Rydarowskiego, „Materiały polimerowe o obniżonej palności”,

4. Grażyna Jankowska, Władysław Przygocki, Andrzej Włochowicz, „Palność polimerów i materiałów polimerowych”. WNT, Warszawa,

5. Pod redakcją Bolesława Jurkowskiego i Henryka Rydarowskiego, „Materiały polimerowe o obniżonej palności”,