

# **Analiza ofert płyt produkowanych w Polsce i zagranicą**

**Geneza i cel pracy..... 3**

Rozdział 1

Wstęp

2.1 Definicja tworzyw sztucznych

2.2 Podział i otrzymywanie tworzyw sztucznych .....4

2.3 Przetwórstwo tworzyw sztucznych .....6

**Rozdział 2.**

**Przetwórstwo i obróbka półwyrobów**

3.1 Klejenie..... 7

3.1.1 Kleje .....7

3.1.2 Charakterystyka złączy klejowych .....8

3.1.3 Badanie własności mechanicznych połączeń klejowych .....10

3.2 Metody obróbki półwyrobów .....13

3.2.1 Kształtowanie metoda zginania .....13

3.2.2 Kształtowanie głęboko tłoczne .....14

3.2.3 Kształtowanie metoda rozciągania (formowanie próżniowe)..... 15

3.2.4 Kształtowanie ciśnieniowe (kształtowanie w fazie stałej)..... 15

3.2 Spajanie .....15

3.3.1 Zgrzewanie .....16

3.3.2 Spawanie .....19

3.4 Obróbka wiórowa .....21

3.4.1 Ciecie..... 22

3.4.2 Wiercenie .....23

3.4.3 Frezowanie.....	26
3.4.4 Toczenie.....	26
3.4.5 Szlifowanie .....	29
3.5 Obróbka powierzchniowa .....	29
3.5.1 Barwienie .....	29
3.5.2 Lakierowanie .....	30
3.5.3 Drukowanie.....	30

### **Rozdział 3.**

#### **Metody badań półwyrobów z tworzyw sztucznych**

4.1 Badanie podstawowych własności fizycznych .....	33
4.2 Badania podstawowych własności mechanicznych .....	36
4.3 Badanie własności elektrycznych .....	42

### **Rozdział 4.**

#### **Analiza oferty rynkowej**

5.1 Zestawienie ofert płyt wytwarzanych w Polsce i na świecie .....	43
5.2 Podsumowanie i wnioski.....	48

### **Rozdział 5.**

#### **Badania własne**

6.1 Cel badań własnych .....	49
6.2 Metodyka badań .....	49
6.3 Program badań .....	50
6.3.1 Oznaczanie gęstości tworzyw nieporowatych.....	50
6.3.2 Oznaczanie twardości.....	50
6.3.3 Oznaczanie chłonności wody.....	51
6.3.4 Oznaczanie wytrzymałości na zginanie za pomocą aparatu – typ Dynstat .....	52
6.3.5 Wpływ rodzaju materiałów łączonych na wytrzymałość połączeń na scinanie.....	53

<b>Wnioski wynikające z pracy .....</b>	<b>61</b>
---	-----------

Literatura .....	62
Spis rysunków.....	64
Spis tabel.....	64
Spis wykresów.....	65