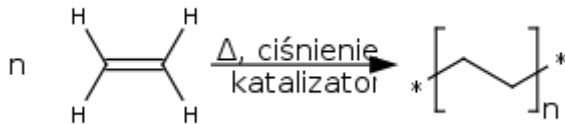


Słowniczek pojęć:

Polietylen [PE] – polimer etenu. Symbol przemysłowy: **[PE]**. Polietylen jest materiałem giętkim, woskowatym, przezroczystym, termoplastycznym. Traci elastyczność pod wpływem światła słonecznego i wilgoci.



Folie z **PE** charakteryzują się małą przenikalnością dla pary wodnej, łatwo przepuszczają pary substancji organicznych, nie są odporne na węglowodory i ich chloro-pochodne. Są odporne na działanie roztworów kwasów, zasad i soli oraz niską temperaturę.

Rodzaje polietylenu:

- **HDPE** (high density PE, PEHD) – niskociśnieniowy PE o dużej gęstości (nierozgałęzione łańcuchy zapewniają wysoką gęstość i duże siły oddziaływania międzycząsteczkowego). Gęstość – 0,94-0,97 g/cm³. **HDPE** cechuje się niską rozciągliwością i idealnie nadaje się na tkaninę bazową o wysokiej wytrzymałości.
- **LDPE** (low density PE) – wysokociśnieniowy PE o niskiej gęstości (rozgałęzione łańcuchy polietylenu "nie pasują" do siebie, co powoduje mniejszą gęstość). Gęstość – 0,915-0,935 g/cm³. LDPE cechuje się wysoką elastycznością często stosowane jako laminat zewnętrzny w tkaninach plandekowych.
- **LLDPE** (linear low density PE) – niskociśnieniowy liniowy PE o niskiej gęstości (krótkie, nierozgałęzione łańcuchy powstają w wyniku kopolimeryzacji etenu z alkenami o dłuższych łańcuchach). Gęstość – 0,915-0,935 g/cm³.

Polipropylen [PP] – jest zbudowany jest z merów o wzorze: $-\text{[CH}_2\text{CH(CH}_3\text{)]}-$.

Otrzymuje się go w wyniku niskociśnieniowej polimeryzacji propylenu. Polipropylen jest jednym z dwóch, obok polietylenu, najczęściej stosowanych tworzyw sztucznych.

Polipropylen jest węglowodorowym polimerem termoplastycznym, tzn. daje się wprowadzić w stan ciekły pod wpływem zwiększenia temperatury oraz z powrotem zestalić po jej obniżeniu, bez zmian własności chemicznych.