

- SPRAWOZDANIE –

Grupa

Data wykonania ćwiczenia:

Data oddania sprawozdania:

.....
(Imię i Nazwisko)

ZAAWANSOWANA CHEMIA

– Sprawozdanie z ćwiczenia

Proces oligomeryzacji alkoholu allilowego z wykorzystaniem szczawianowego związku kompleksowego chromu(III) jako prekatalizatora

Cel ćwiczenia:

Wyniki:

1. Napisz równanie reakcji otrzymywania związku kompleksowego chromu(III) [*cis*-K[Cr(C₂O₄)₂(OH₂)₂] · 3 H₂O] (max 0,2 p.)
2. Oblicz wydajność otrzymanego związku kompleksowego chromu(III) [*cis*-K[Cr(C₂O₄)₂(OH₂)₂] · 3 H₂O] (max 0,2 p.)
3. Podaj interpretację widma otrzymanego związku kompleksowego chromu(III) [*cis*-K[Cr(C₂O₄)₂(OH₂)₂] · 3 H₂O] w zakresie widzialnym (max 0,2 p.)
4. Oblicz aktywność katalityczną związku kompleksowego chromu(III) [*cis*-K[Cr(C₂O₄)₂(OH₂)₂] · 3 H₂O] użytego jako prekatalizatora w procesie oligomeryzacji alkoholu allilowego, a następnie oceń skuteczność prekatalizatora na podstawie jego aktywności katalitycznej (max 0,4 p.) W tym celu skorzystaj ze wzoru:

$$C_a = \frac{m}{n \cdot t} = X \frac{g}{\text{mmol} \cdot \text{h}}$$

gdzie:

C_a – aktywność katalityczna

t – czas oligomeryzacji [h]

m – masa otrzymanego oligomeru [g]

n – liczba moli wanadu [mmol]

X – przykładowa wartość liczbową (wynik)

Klasyfikacja skuteczności katalizatorów na podstawie ich aktywności katalitycznej

Efektywność katalizatora	Aktywność katalityczna $\left[\frac{g}{\text{mmol} \cdot \text{bar} \cdot \text{h}}\right]$
Bardzo niska	<1
Niska	1-10
Umiarkowana	10-100
Wysoka	100-1000
Bardzo wysoka	>1000