*- WZÓR sprawozdania –*

Grupa ………………... Data…………………..   
……………………….

……………………….

………………………  
*(Imię i Nazwisko)*

**Technologia Chemiczna – Sprawozdanie z ćwiczenia   
Reaktory do syntez chemicznych**

**Cel ćwiczenia:**

**Krótki opis przebiegu doświadczenia:**

**Obliczenia: (1,5 pkt)**

1. Równanie krzywej wzorcowej dla fenolu

W oparciu o wykreślony wykres punktowy należy wyznaczyć równanie krzywej wzorcowej.

y = ax + b

gdzie:

y – absorbancja roztworu   
x – stężenie [%]  
a,b – współczynnik równania

1. Policzyć stężenie fenolu dla reaktora pojedynczego oraz kaskady reaktorów (dla dwóch reaktorów) na podstawie otrzymanej krzywej wzorcowej
2. Sporządzić wykres zmian stężenia fenolu w czasie dla każdego typu reaktorów
3. Obliczyć efektywność degradacji fenolu dla każdego typu reaktorów i porównać efektywność procesu dla reaktora periodycznego i kaskady reaktorów
4. Obliczyć wartość ChZT

**Wnioski: (0,5 pkt)**

**Technologia Chemiczna – Sprawozdanie z ćwiczenia   
Reaktory do syntez chemicznych**

**Tab. 1** Wyniki pomiarów i obserwacji rozkładu fenolu w czasie reakcji utleniania w pojedynczym reaktorze

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Czas utleniania [min]** | **Absorbancja**  **λ= 480 nm** | **Stężenie fenolu odczytane z krzywej wzorcowej [mg/dm3]** | **Ilość siarczanu żelazawo-amonowego [cm3]** | **ChZT**  **[mg O2/dm3]** |
| 0 |  |  | nie wykonujemy pomiaru | |
| 1,5 |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

**Tab. 2** Wyniki pomiarów i obserwacji rozkładu fenolu w czasie reakcji utleniania w kaskadzie reaktorów

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Czas utleniania [min]** | **Absorbancja**  **λ= 480 nm**  **REAKTOR I** | **Absorbancja**  **λ= 480 nm**  **REAKTOR III** | **Stężenie fenolu odczytane z krzywej wzorcowej**  **REAKTOR I**  **[mg/dm3]** | **Stężenie fenolu odczytane z krzywej wzorcowej**  **REAKTOR III**  **[mg/dm3]** | **Ilość siarczanu żelazawo-amonowego [cm3]** | **ChZT**  **[mg O2/dm3]** |
| 0 |  |  |  |  | nie wykonujemy pomiaru | |
| 1,5 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |

Podpis prowadzącego ćwiczenia ……….…………………..

*- WZÓR sprawozdania –*

Grupa ………………... Data…………………..   
……………………….

……………………….

………………………  
*(Imię i Nazwisko)*

**Technologia Chemiczna – Sprawozdanie z ćwiczenia   
Reaktory do syntez chemicznych**

**Cel ćwiczenia:**

**Krótki opis przebiegu doświadczenia:**

**Obliczenia: (1,5 pkt)**

1. Równanie krzywej wzorcowej dla skrobi

W oparciu o wykreślony wykres punktowy należy wyznaczyć równanie krzywej wzorcowej.

y = ax + b

gdzie:

y – absorbancja roztworu   
x – stężenie [%]  
a,b – współczynnik równania

1. Policzyć stężenie skrobi dla reaktora pojedynczego oraz kaskady reaktorów na podstawie otrzymanej krzywej wzorcowej
2. Sporządzić wykres zmian stężenia skrobi w czasie dla każdego typu reaktorów
3. Obliczyć efektywność hydrolizy skrobi dla każdego typu reaktorów i porównać efektywność procesu dla reaktora periodycznego i kaskady reaktorów

**Wnioski: (0,5 pkt)**

**Tab. 1** Wyniki krzywej wzorcowej

|  |  |
| --- | --- |
| **Stężenie skrobi [mg/dm3]** | **Absorbancja**  **λ= 600 nm** |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 5 |  |
| 10 |  |
| 20 |  |
| 30 |  |

**Tab. 2** Wyniki pomiarów i obserwacji rozkładu skrobi w czasie reakcji hydrolizy w pojedynczym reaktorze

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Czas hydrolizy [min]** | **Absorbancja**  **λ= 600 nm** | **Stężenie skrobi odczytane z krzywej wzorcowej [mg/dm3]** |
| 0 |  |  |
| 30 |  |  |

**Tab. 3** Wyniki pomiarów i obserwacji rozkładu skrobi w czasie reakcji hydrolizy w kaskadzie reaktorów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Czas hydrolizy [min]** | **Absorbancja**  **λ= 600 nm** | **Stężenie skrobi odczytane z krzywej wzorcowej [mg/dm3]** |
| 0 |  |  |
| 30 |  |  |

Podpis prowadzącego ćwiczenia ……….…………………..