UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

SEMINARIO 1. SOLUBILIZZAZIONE

Ass. Prof. Massimiliano Pio di Cagno

28/10/2026

Copyright © Massimiliano Pio di Cagno - UniTs

DESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO DA SVOLGERE IN GRUPPO

I dati empirici sotto riportati fanno riferimento ad uno studio di solubilizzazione dell'ibuprofene a pH acido con due tipi diversi di ciclodestrine, i.e., la beta-ciclodestrina (BCD, MS=0) e la metile-beta-ciclodestrina (MBCD, MS=0,63)

	BCD	MBCD
concentrazione di ciclodestrina (mM)	ibuprofene (mM)	ibuprofene (mM)
0,00	0,1	0,1
2,36	1,8	5,1
4,71	3,4	10,0
7,07	4,8	14,9
10,00	5,3	21,0

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Copyright © Massimiliano Pio di Cagno - UniTs

DESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO DA SVOLGERE IN GRUPPO

- Descrivere il meccanismo di solubilizzazione delle ciclodestrine;
- Preparate un diagramma di fase di solubilità con entrambe le due ciclodestrine sullo stesso diagramma;
- Calcolare le costanti di equilibrio per entrambe le ciclodestrine (espressa in M^{-1});
- Ragionare sui seguenti aspetti:
- Le due ciclodestrine mostrano la stessa stabilità di complesso?
- Se lo studio avvenisse a pH 7.4 vi aspettereste un risultato migliore? Perché?
- Quale ciclodestrina sceglieresti per la vostra formulazione e perché?

3

La correzione dell'esercizio avviene negli ultimi 15 min della lazione;

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE