

SYFTE

Laborationens syfte är att bestämma CMC (=kritiska micellkoncentrationen) för ett läkemedel. Laborationen ska öka vår förståelse för CMC.

MATERIAL

- Prometazin
- Oil orange (färgämne)
- Pyren

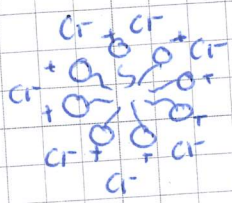
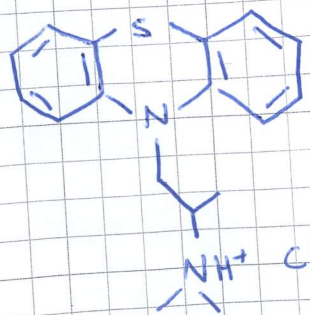
RISKANALYS

Prometazin är ett läkemedel & har därmed biologisk effekt. Det är en histaminreceptorblockerare med seditativ & uttalad antikolinergisk effekt. *
 Intag av < 350 mg ger lindrig till måttlig förgiftning (giftinformationscentralen) (giftinformation.se) Men ska därför se till att inte få i sig stora mängder av prometazin.
 Oil orange ss är misstänkt cancerogen. Vidtag försiktighet! *
 Pyren är miljöskadligt & ska därför inte hållas ut i släkten avloppet.
 Under hela laborationen ska labbrock & skyddsglasögon användas!

*Felskrivet, eMz

METOD

Se laborationskompendiet.

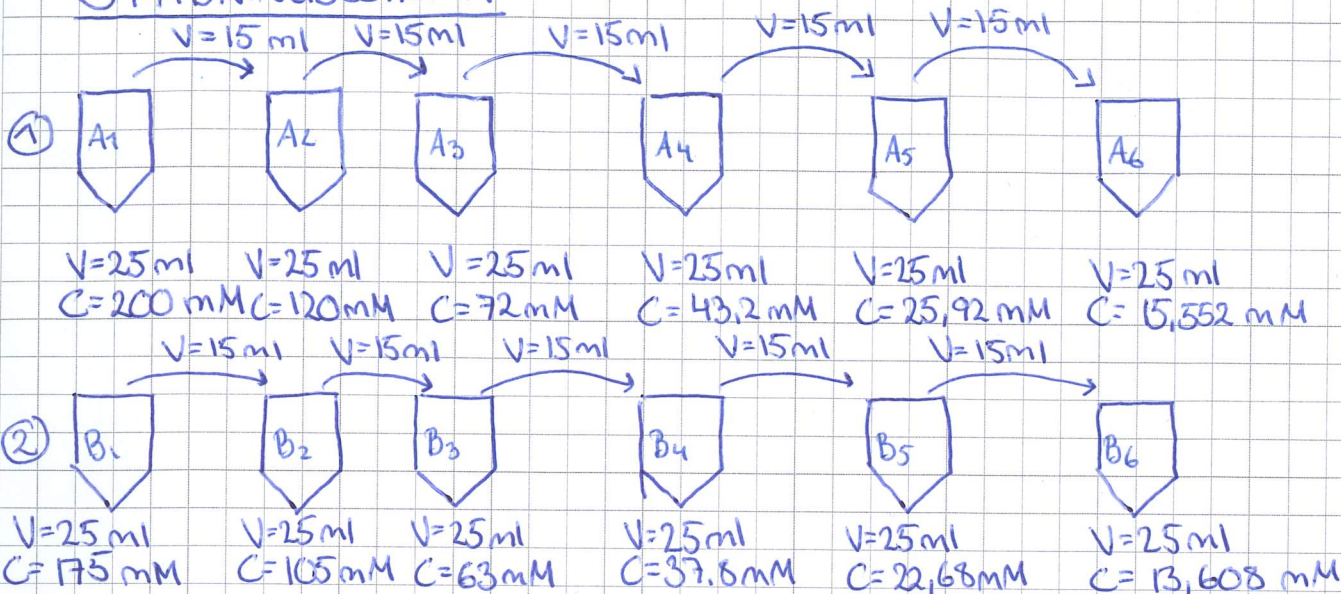


Vatten arrangeras runt monomer
 → Vatten tappar entropi
 Hydrofoba effekten: Därför micellbildning eftersom vatten vinner entropi när det ej behövs arrangeras runt monomeren.
 Förlust av motjäsentropi motverkar micellbildning.
 Hydrofoba effekten & motjäsentropi bestämmer CMC.

Läst och förstått

SPÄDNINGSSCHEMA

$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$



① $V=25\text{ ml}$
 $C=200\text{ mM}$
 $n=C \times V = 0,005\text{ mol}$

$m=n \times M = 0,005 \times 284,4149 = \underline{\underline{1,422\text{ g}}}$

② $V=25\text{ ml}$
 $C=175\text{ mM}$
 $n=C \times V = 0,004375\text{ mol}$

$m=n \times M = \underline{\underline{1,244\text{ g}}}$

UTFÖRANDE

massa uppvägt LM: 1: 1,427 g
 2: 1,242 g

Uppvägt LM överfördes från vägstepp till bägare & löstes i dest. vatten.
 Det upplösta LM:et överfördes till mätkolv. Mätkolvur till spädning hade märkts upp.
 Spädning utfördes enligt spädningsschemat
 ~ 5 ml överfördes * från varje mätkolv till ett provrör. Några korn
 oil Orange SS tillsattes till varje provrör. Dessa vorkarades & placerades på
 statbord.

* Felskrivet, eMz

Konduktiviteten mättes på proverna i mätkolvorna

b ₆ : 10,22	b ₃ : 39,0
a ₆ : 11,17	a ₃ : 43,1
b ₅ : 15,50	b ₂ : 57,5
a ₅ : 17,60	a ₂ : 60,6
b ₄ : 25,1	b ₁ : 77,2
a ₄ : 28,7	a ₁ : 84,8
ms/cm	ms/cm

Läst och förstått

Laboration:

CMC

Kurs och termin:

A5, Farmaceutisk fysikalisk kemi

Risicanalys utförd



Absorbans mätes för proverna.

C(MM):	Absorbans:	C(MM):	Absorbans:
13,6	0,056	63	0,133
15,652	0,054	72	0,173
22,7	0,053	105	0,916
25,92	0,056	120	0,926
37,8	0,060	175	1,745
43,2	0,061	200	2,202

Läst och förstått

eh

2019-10-15