

Проблем 1

Подготвени се четири формулации на Дилтиазем хидрохлорид таблети со употреба на доленаведените ексципиенти. Смесата од активна компонента и полимер (HPMC, EC или двата) се меша 15 минути. Потоа се додава пропишаната количина на магнезиум стеарат и се продолжува со мешање уште 5 минути по што смесата се таблетира.

Направен е дисолуциски профил со користење на метод на корпа во 900ml медиум (вода) и притоа се добиени следните резултати.

формулација	Diltiazem HCl (mg/1tbl)	HPMC (mg/1tbl)	EC (mg/1tbl)	Mg stearate (mg/1tbl)
I	90	180	/	2,7
II	90	/	180	2,7
III	90	112,5	67,5	2,7
IV	90	67,5	112,5	2,7

	Формулација I	Формулација II	формулација III	формулација IV
t(h)	% осл.	% осл.	% осл.	% осл.
0	0	0	0	0
0,5	1,49	30,60	1,56	18,17
1	3,71	41,28	3,71	28,12
1,5	6,32	49,17	6,15	36,30
2	9,22	55,68	8,82	43,51
3	15,70	66,33	14,63	56,16
4	22,92	75,10	20,96	67,31
5	30,72	82,69	27,71	77,47
6	39,04	89,46	34,79	86,89
7	47,81	95,62	42,19	95,75
8	56,98	101,29	49,85	104,15

Одредете на која кинетика на ослободување одговараат дисолуциските профили на горенаведените формулации и согласно направената анализа дадете коментар околу механизмот на ослободувањето како и влијанието на полимерите врз начинот и брзината на ослободување на активната супстанција од формулацијата.

Проблем 2

Подготвени се четири формулации на Индометацин таблети со употреба доленаведените ексципиенси. Смесата од активна компонента и полимери (HPMC, EC) се меша се гранулираат со влажна гранулација (метилен хлорид како средство за врзување). Потоа се додава пропишаната количина на магнезиум стеарат и се продолжува со мешање уште 5 минути по што смесата се таблетира.

Направен е дисолуциски профил со користење на метод на корпа во 900ml медиум (вода) и притоа се добиени следните резултати.

формулација	Indomethacin (mg/1tbl)	HPMC (mg/1tbl)	EC (mg/1tbl)	Mg stearate (mg/1tbl)
I	75	100	70	2
II	75	50	120	2
III	75	70	100	2
IV	75	60	110	2

	Формулација I	Формулација II	формулација III	формулација IV
t(h)	% осл.	% осл.	% осл.	% осл.
0	0	0	0	0
1	65,15	12,12	30,86	30,11
2	77,78	21,37	43,07	41,84
4	82,01	30,46	55,03	56,64
8	82,09	46,57	66,25	69,02
12	83,19	66,39	80,69	83,34

Одредете на која кинетика на ослободување одговараат дисолуциските профили на горенаведените формулации и согласно направената анализа дадете коментар околу механизмот на ослободувањето како и влијанието на полимерите врз начинот и брзината на ослободување на активната супстанција од формулацијата.