

D.III. i. 1.1

Granulátum folyadékfelvételének vizsgálata

Bevezető / cél: szilárd gyógyszerrendszerek nedvesedő képessége fontos szerepet játszik bevételre szánt készítményeknél a hatóanyag oldódásában és felszívódásában, és a belőlük készült szuszpenziók stabilitásában, illetve hintőporok hatásában. A folyadék felvétel vizsgálata a bőrön történő folyamatot modellezi, meghatározható az Enslin-készülékkel.

A telítési görbe kezdeti szakaszához húzható egyenes hajlásszöge a *folyadékfelvétel sebességének* mértékszáma és a porra jellemző érték: $tg\alpha = \text{folyadékmennyiség/idő} [ml/s]$.

A *folyadékfelvevő képesség* a folyadékfelvétel sebességének reciproka $[s/ml]$.

Az *Enslin-szám* $[ml/g]$.: az egyensúly beállta utáni folyadékmennyiség (a telítési görbe egyensúlyi szakasza) és a por tömegének aránya.

Gyakorlat kivitelezése:

1. Töltsük fel a rendszert buborékmentesen vízzel, a pipetta végéig.
2. Mérjük össze a porokat.
3. A port (0,50 g) a szűrőn végigterítjük, és indítjuk a stoppert.
4. A megadott időpontokban leolvassuk a por által felszívott folyadék mennyiségét.

Értékelés

Ábrázolja egy diagramon a mért anyag telítési görbáját (idő függvényében a felvett víz mennyiségek)! Adja meg a folyadékfelvétel sebességét, a folyadékfelvevő képességet és az Enslin-számot!

Gyógyszertechnológiai Intézet Laboratóriumi oktatás	Oldalszám: 1/1 Gyakorlat száma: D.III. i. 1.1
Feladat: <u>Gyógyszeres porok folyadékfelvételének vizsgálata</u>	
Csoport:	Feladatlap felelőse:
Gyakorlatvezető:	Dátum:

Gyakorlat célja: szilárd gyógyszerrendszerek nedvesedő képessége fontos szerepet játszik bevitelre szánt készítményeknél a hatóanyag oldódásában és felszívódásában, és a belőlük készült szuszpenziók stabilitásában, illetve hintőporok hatóanyag-leadó képességében. A folyadékfelvétel vizsgálata a bőrön történő folyamatot modellezi. Meghatározható az Enslin-készülékkel.

Eszközök tisztasága, megfelelősége:

Eszköz	Minősítés		Ellenőrző kézjegye
	Megfelelő	Nem megfelelő	
G3-as szűrős tölcser			
Pipetta 2 ml			
Pipetta 5 ml			

Mérés:

Granulum	
Folyadék térfogata (ml)	Idő (s)
	0
	30
	60
	90
	120
	150
	180
	210
	240
	270
	300
	330
	360

Granulum	
Folyadék térfogata (ml)	Idő (s)
	0
	30
	60
	90
	120
	150
	180
	210
	240
	270
	300
	330
	360

Granulum	
Folyadék térfogata (ml)	Idő (s)
	0
	30
	60
	90
	120
	150
	180
	210
	240
	270
	300
	330
	360

Por tömege	
Folyadékfelvétel sebessége	
Folyadékfelvevő képesség	
Enslin szám	

Por tömege	
Folyadékfelvétel sebessége	
Folyadékfelvevő képesség	
Enslin szám	

Por tömege	
Folyadékfelvétel sebessége	
Folyadékfelvevő képesség	
Enslin szám	

Összefoglaló értékelés: