

Latvijas Universitāte Ķīmijas fakultāte

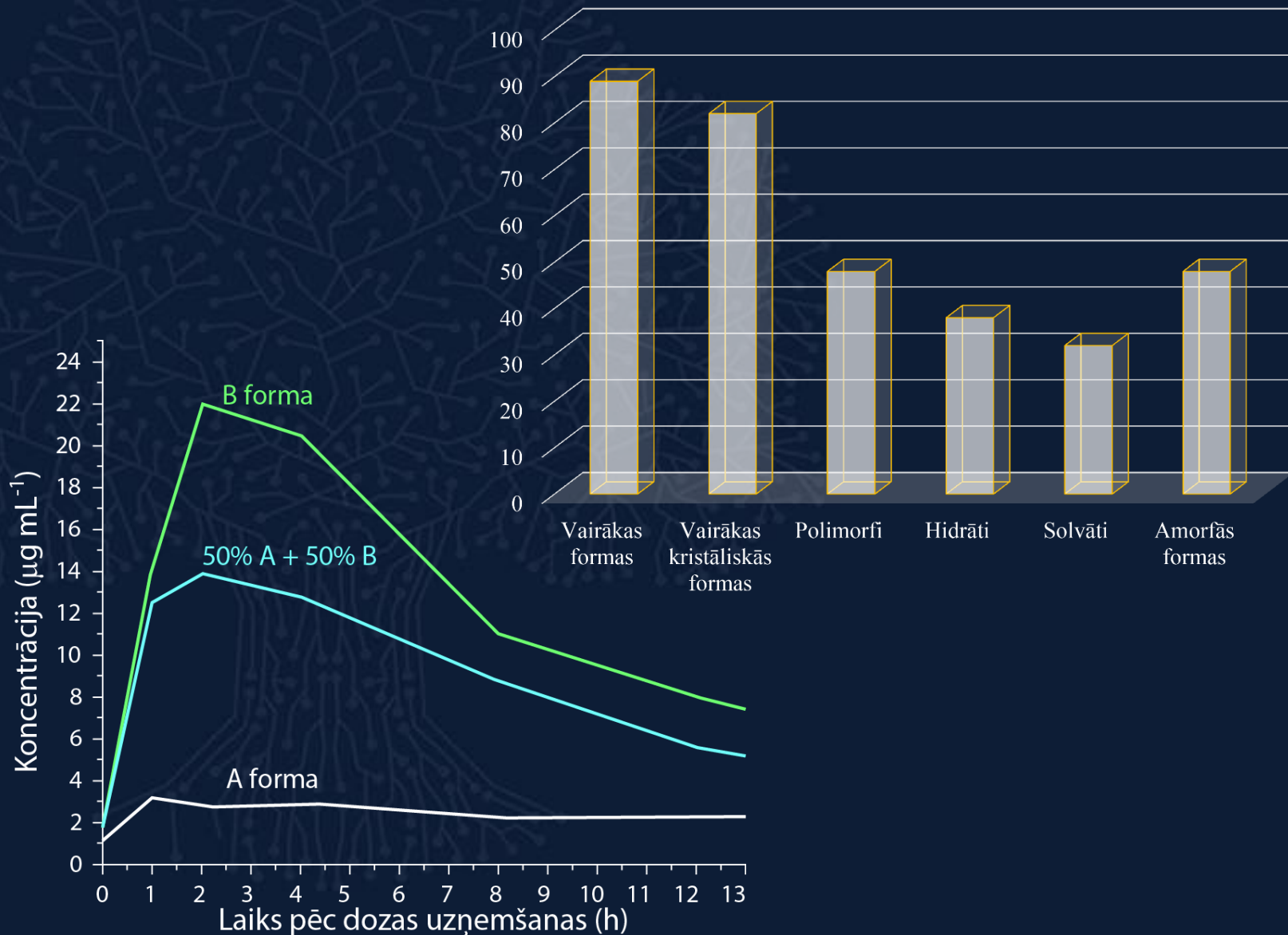
Kristalizācijas kontrole, izmantojot kristalizācijas piedevas un **templeitus**

Vad. pētnieks Agris Bērziņš



Kristāliskās formas farmācijā

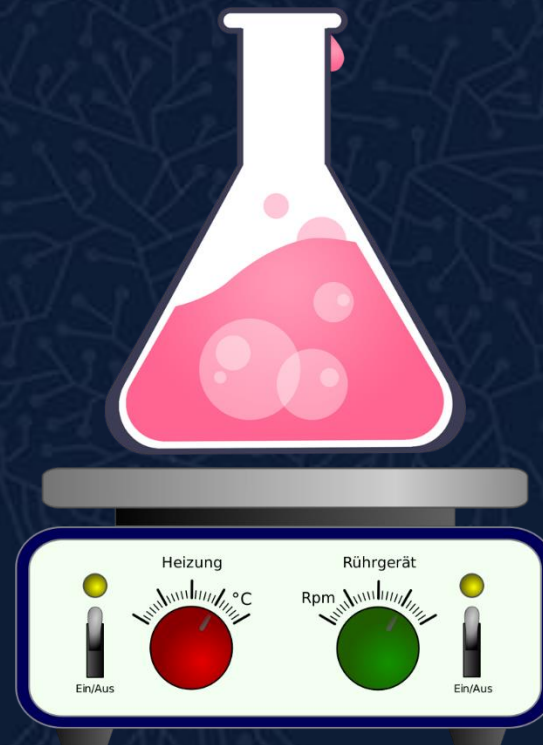
Farmaceutisko vielu formas: iespējas



Kristālisko formu kontrole

Primārā izvēle: Kristalizācijas metode

- Atdzesēšanas no šķīduma
- Atdzesēšanas no kausējuma
- Ietvaicēšanas
- Pretšķīdinātāja izmantošana
- Suspendēšana
- Sublimācija
- Izturēšana noteiktā temperatūrā / mitrumā



Sekundārās izvēles:

- Šķīdinātāja izvēle
- Koncentrācija
- Koncentrācijas / temperatūras izmaiņas ātrums

Papildus kontroles iespējas:

- Piesēšana

Kristalizācijas iznākuma kontrole ar piedevām un templeitiem



Polimorfu A



Polimorfu B

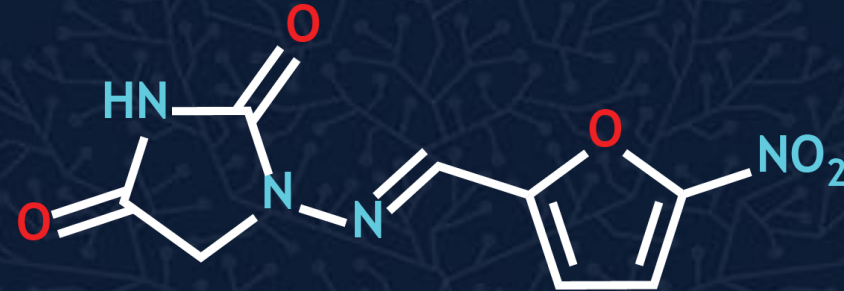
Uz tā virsmas



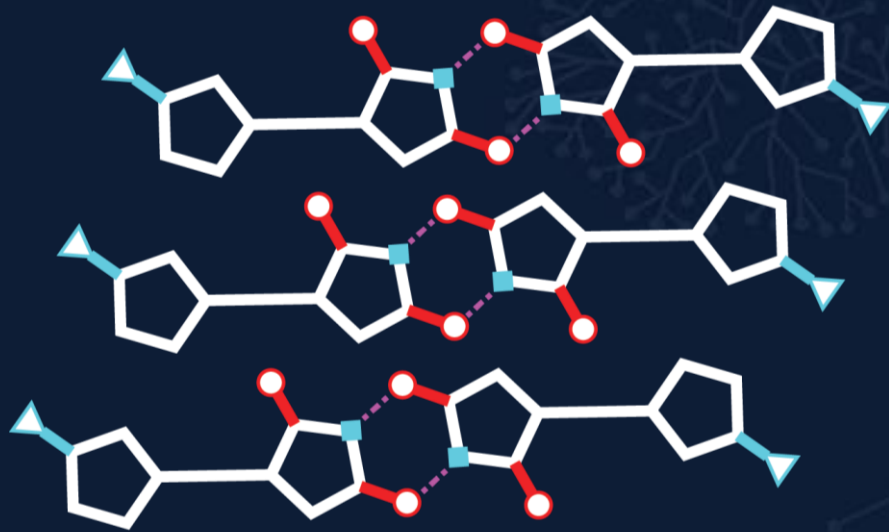
Ar tā molekulām
šķīdumā



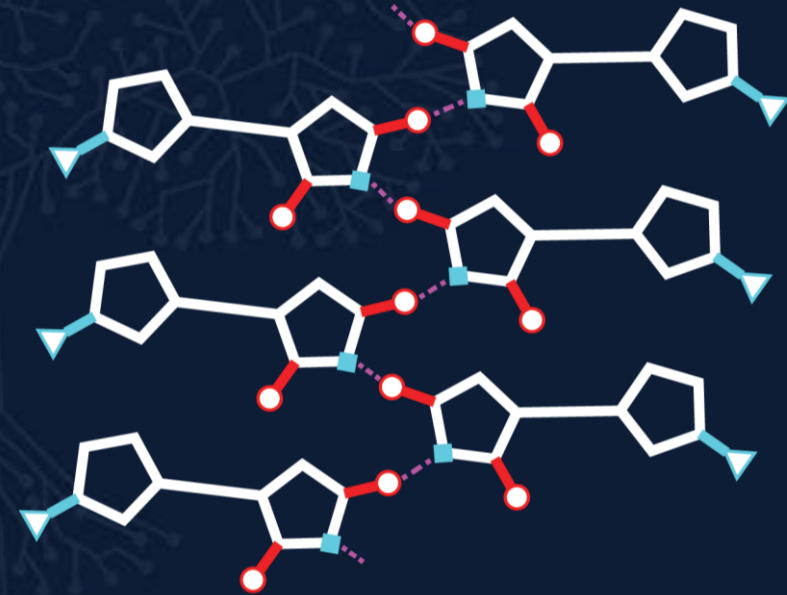
Pētījums: nitrofurantoīna polimorfu selektīva iegūšana



nitrofurantoīns


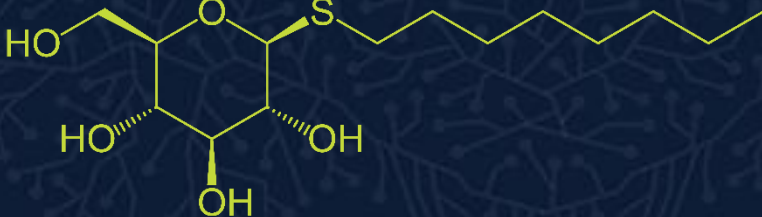
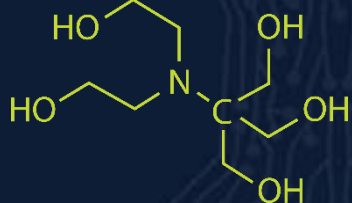



α forma



β forma

Pētījums: nitrofurantoīna polimorfu selektīva iegūšana

Piedeava		Iegūst	Nukleācija	Šķīdība
Nav	[Acetonitrils]	β 80% α 20%		
Nejoniskās VAV	 <p>hidrofoba aste hidrofilā galva</p>	β 50% α 50%	↓	≈
Oktilglikozīds		β 40% α 60%	↓	≈
BIS-TRIS		α 100%	↓	≈
Polikaprolaktons		β 100%	↓	≈

Latvijas Universitāte Ķīmijas fakultāte

Paldies par uzmanību!

Pēcdoktorantūras projekts <http://1.1.1.2/VIAA/1/16/195>



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

