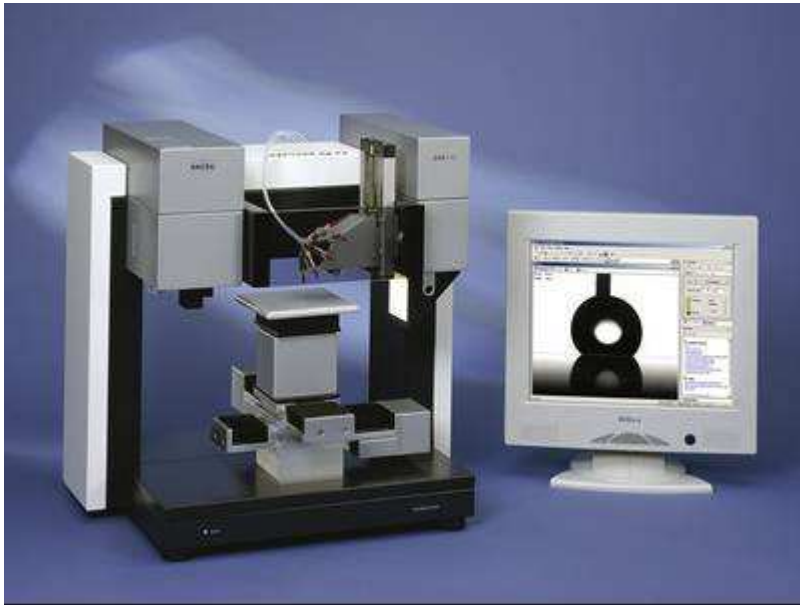


## Contact angle meter KRÜSS DSA 100



**Lokacija:** Katedra za farmacevtsko tehnologijo

DSA 100 omogoča merjenje statičnega in dinamičnega stičnega kota kapljice tekočine na trdni površini. To ne pomeni, da je stični kot vedno konstanten. Nasprotno, interakcije na meji trdne površine lahko povzročijo časovno odvisno spreminjanje stičnega kota. Glede na vrsto teh interakcij lahko stični kot s časom raste ali pada.

DSA100 sestavlja programsko nadzorovan odmerni sistem za štiri tekočine, manualni zoom/fokus, pet različnih metod za analizo sedeče kapljice, avtomatsko določanje bazne linije v območju 0 to 180°, video snemalnik, možnost definiranja poteka meritve in računanje površinske energije po Fowkes-ovi, Wu-jevi, Zisman-ovi, Owens-Wendt-Rabel-ovi and van Oss & Good-ovi metodi

### **Področja aplikacije**

Mnogi farmacevtski procesi potekajo kot interakcije med tekočino in trdno snovjo :

- 1 Granuliranje obsega mešanje praškov s tekočim vezivom in rezultat procesa je odvisen od razprostiranja tekočine čez trdno snov.
- 2 Raztapljanje tablete ali kapsule zahteva pronicanje tekočine v pore farmacevtske oblike do česar pride le ob dobrem močenju.
- 3 Tekočina za filmsko oblaganje se razlije čez površino tablet le v primeru dobrega močenja.

## Contact angle meter KRÜSS DSA100



DSA100 enables measurement of a static and dynamic contact angle of a liquid drop on a solid surface.

However, this does not mean that the contact angle always remains constant; on the contrary, interactions at the boundary surface can cause the contact angle to change considerably with time.

Depending on the type of time effect the contact angle can increase or decrease with time.

DSA 100 consists of software controlled dosing system for 4 liquids, Manual zoom / focus, 5 different methods of drop shape analysis for Sessile Drop, automatic baseline for contact angle between 0 to 180°, video sequence recording, procedure definition, and calculation of surface free energy calculations according to Fowkes, Wu, Zisman, Owens-Wendt-Rabel and van Oss & Good methods.

### Application areas

Many pharmaceutical process consist of an interaction between a liquid and a solid

- 1 Granulation involves the mixing of a powder with a liquid binder and success of the process depends on the spreading of the liquid over the solid.
- 2 Dissolution of a tablet or a capsule necessitates penetration of liquid into the pores of the dosage form.
- 3 Film coating liquid spreads over a tablet surface only in the case of good wettability.