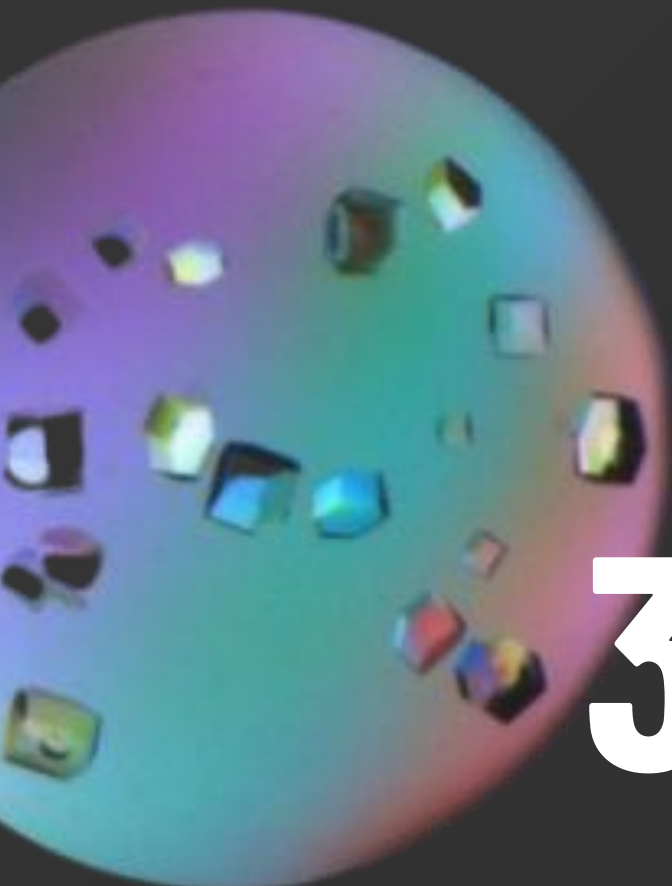
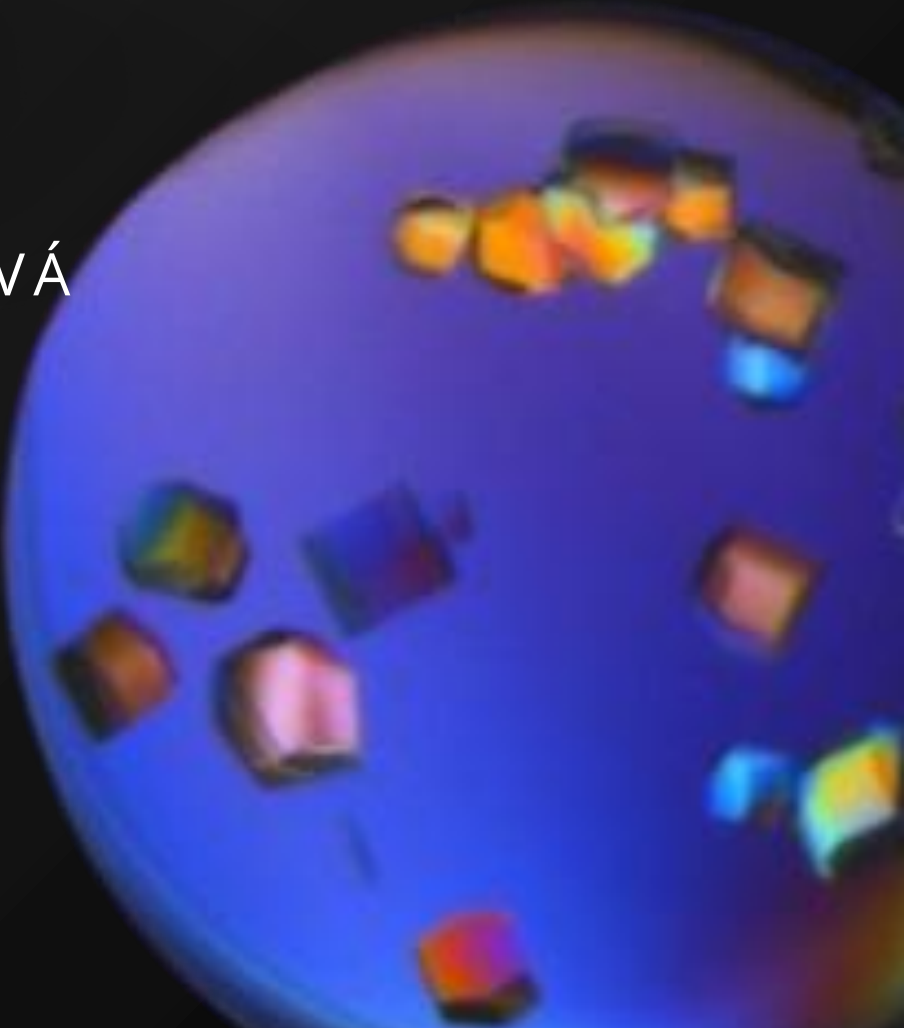




3D STRUKTURA BÍLKOVINY ZA 24 HODIN

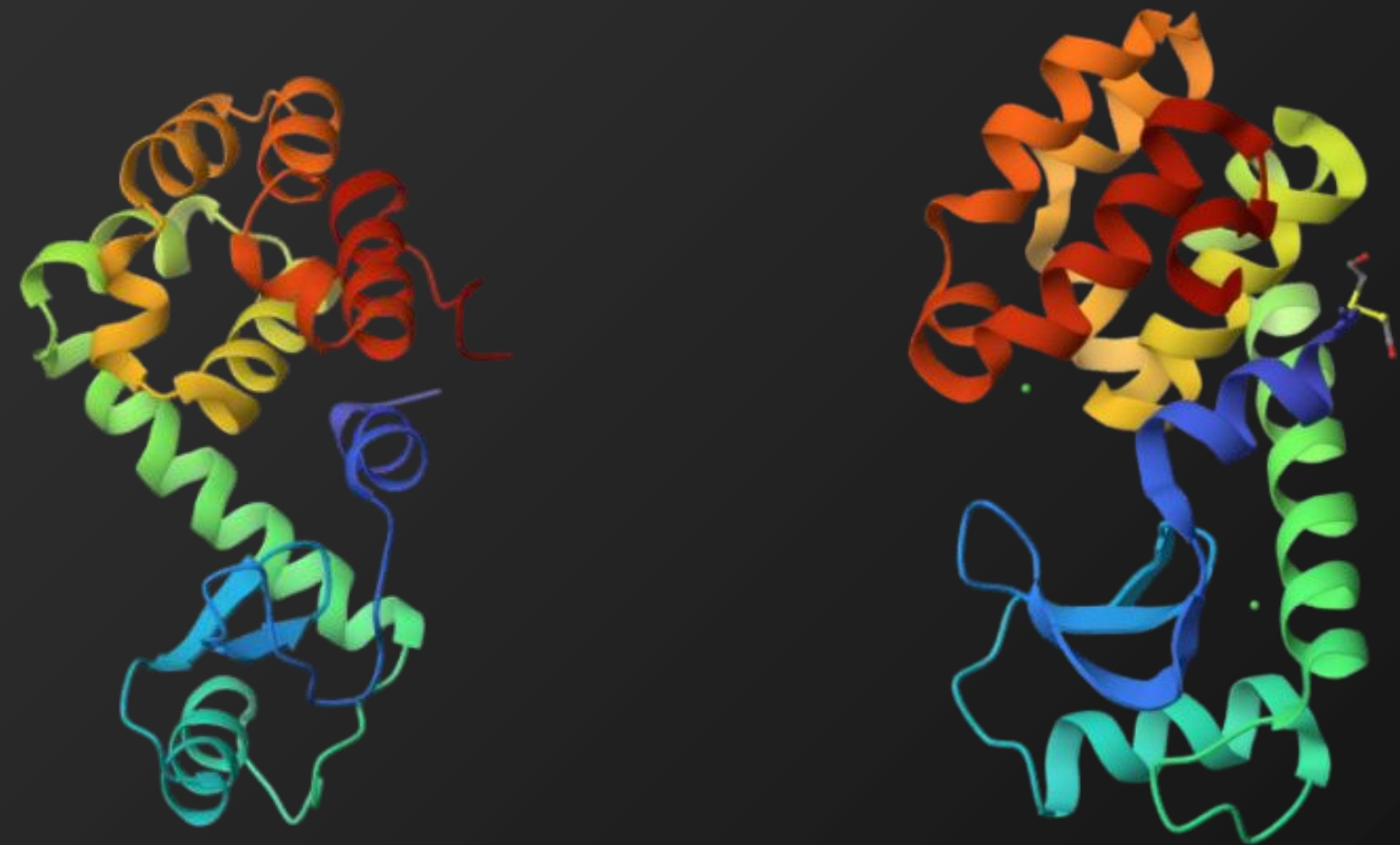
ONDRA TICHÝ, VERONIKA KOROLOVA, ZUZANA KOLOUCHOVÁ



ÚVOD

BÍLKOVINY OBECNĚ

- Řetězce aminokyselin
- 3D struktury
- Peptidová vazba
- V těle mnoho funkcí:
 - 1. Stavební – keratin, kolagen
 - 2. Obranná – imunoglobulin
 - 3. Transportní – hemoglobin

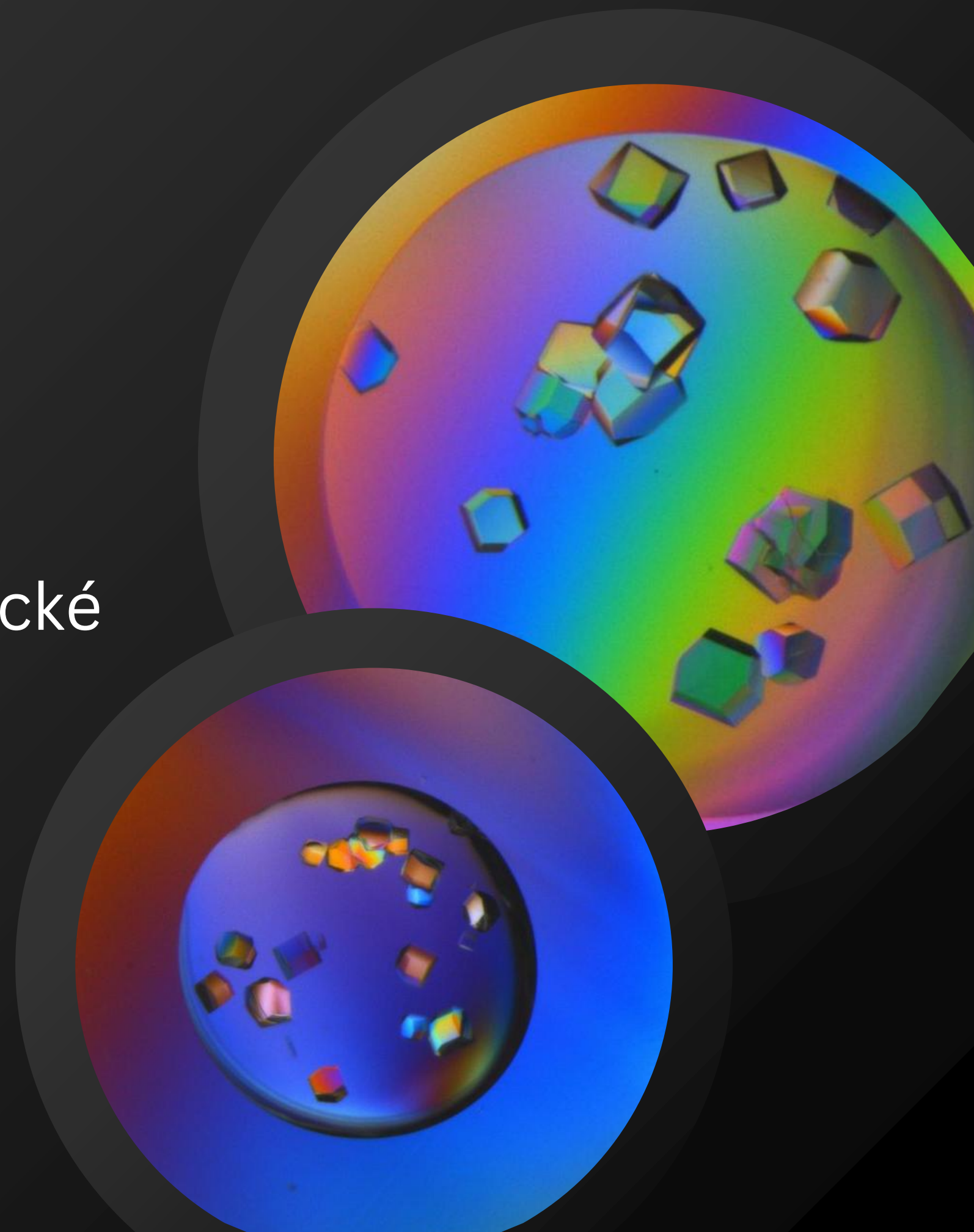


LYSOZYM

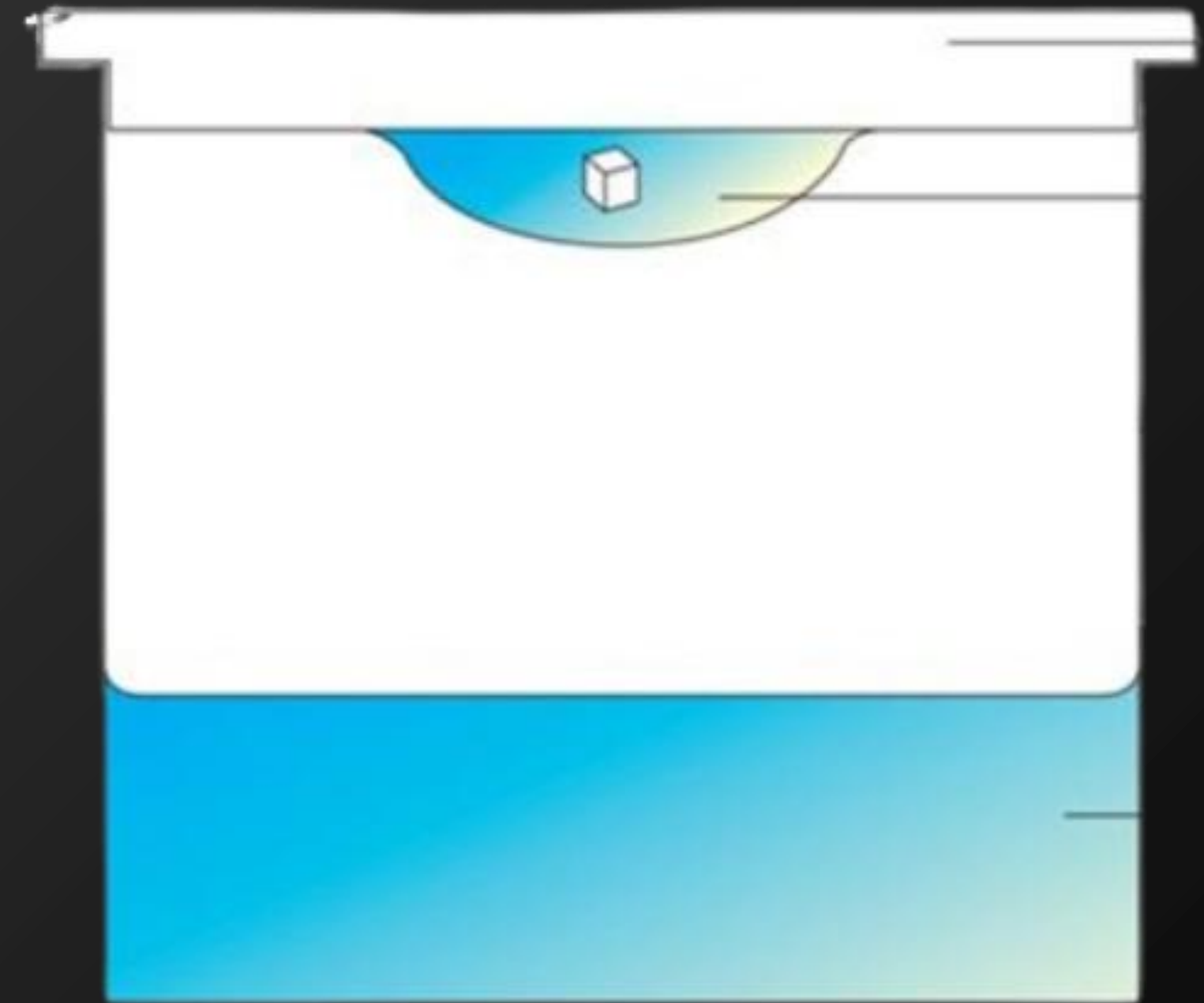
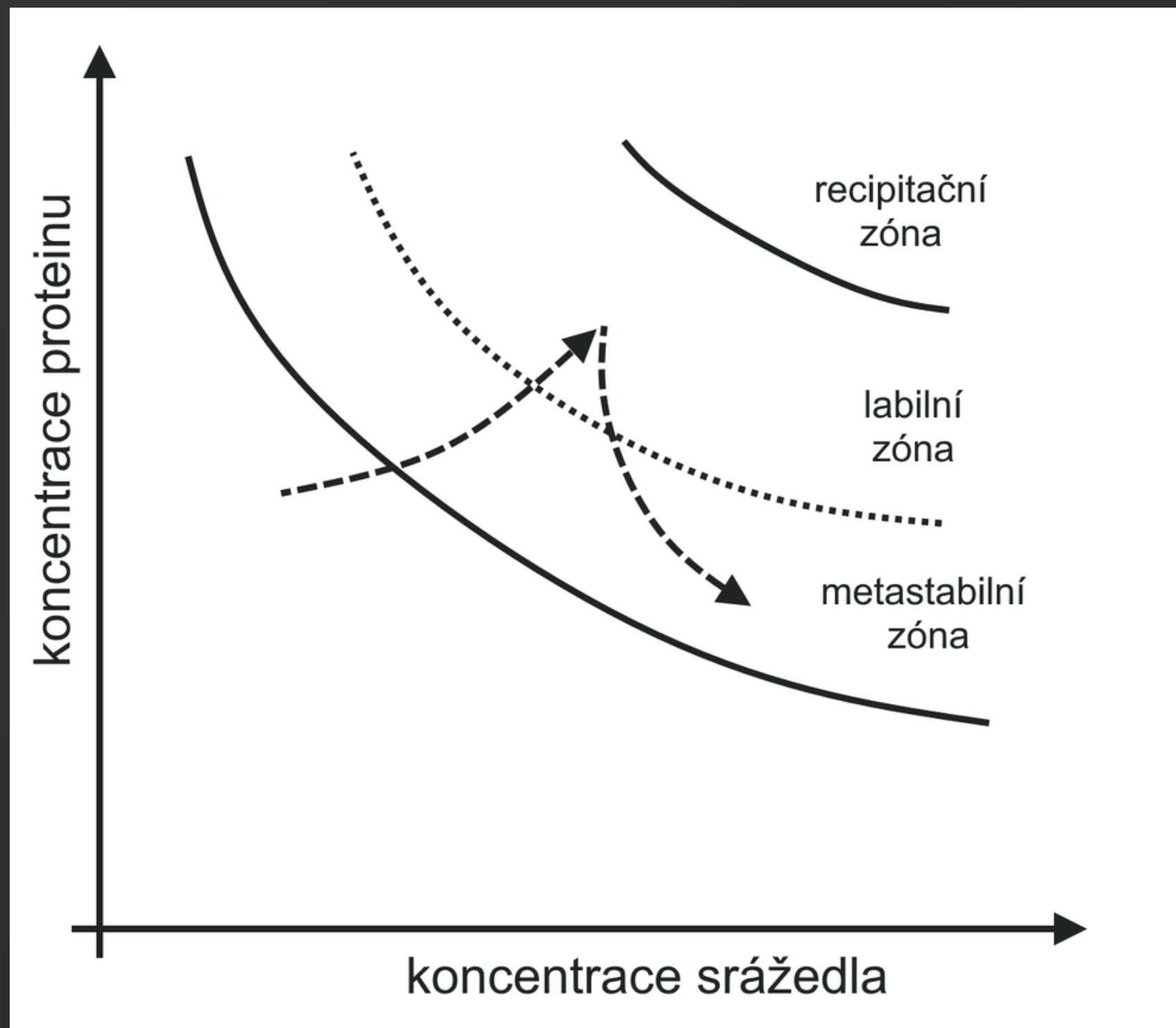
- 129 aminokyselin
- Antibakteriální účinky
- Výskyt – v lidském těle ve slinách
- Vaječný bílek

KRYSTALIZACE

- Difuze par
- Zjišťování struktur bílkovin
- Uspořádání částic do krystalické mřížky
- Metoda visící kapky



FÁZOVÝ DIAGRAM



METODA VISÍCÍ KAPKY

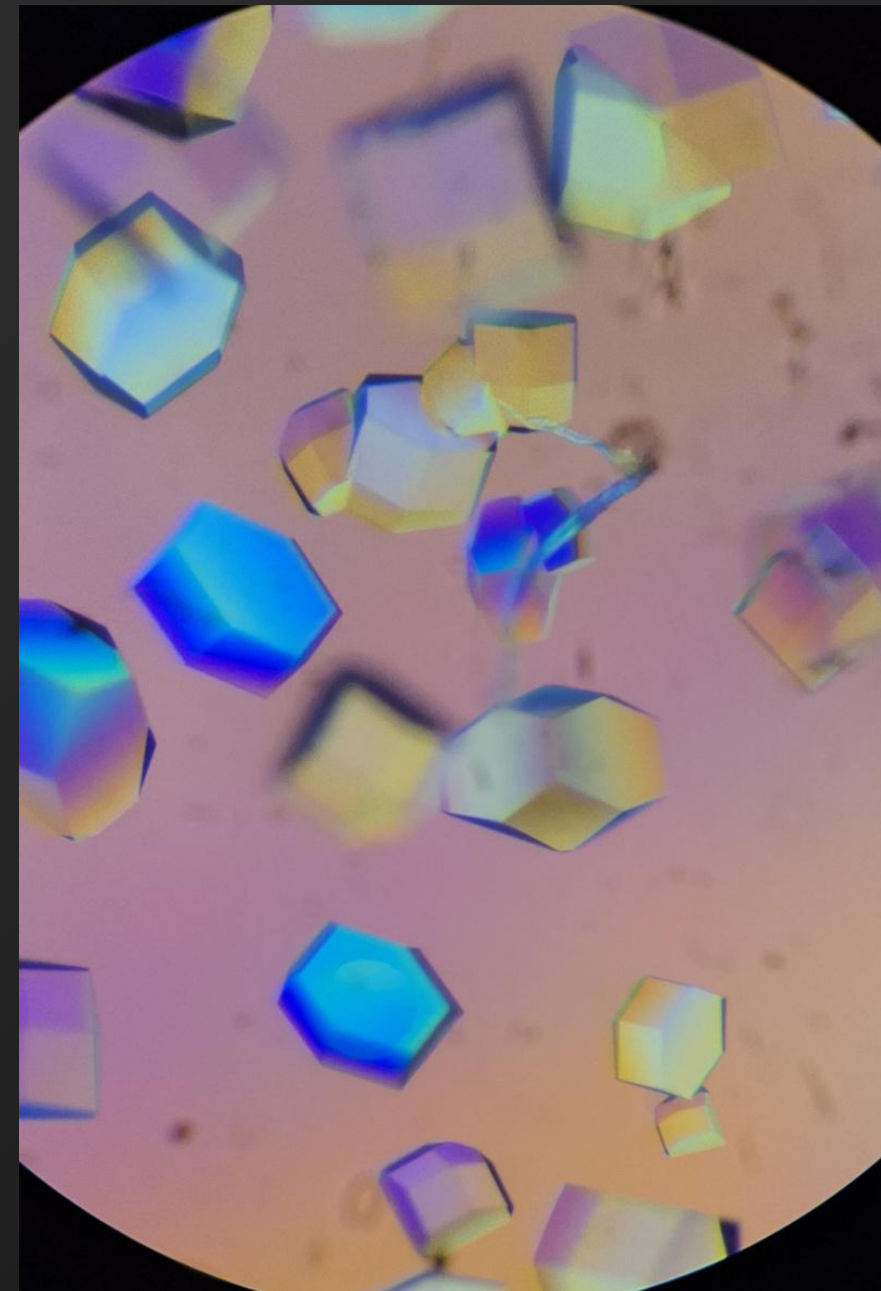
STRUKTURA LYSOZYMU ZA 12 HODIN



Příprav
a 9:0
0



Pipetován
í 10:2
0

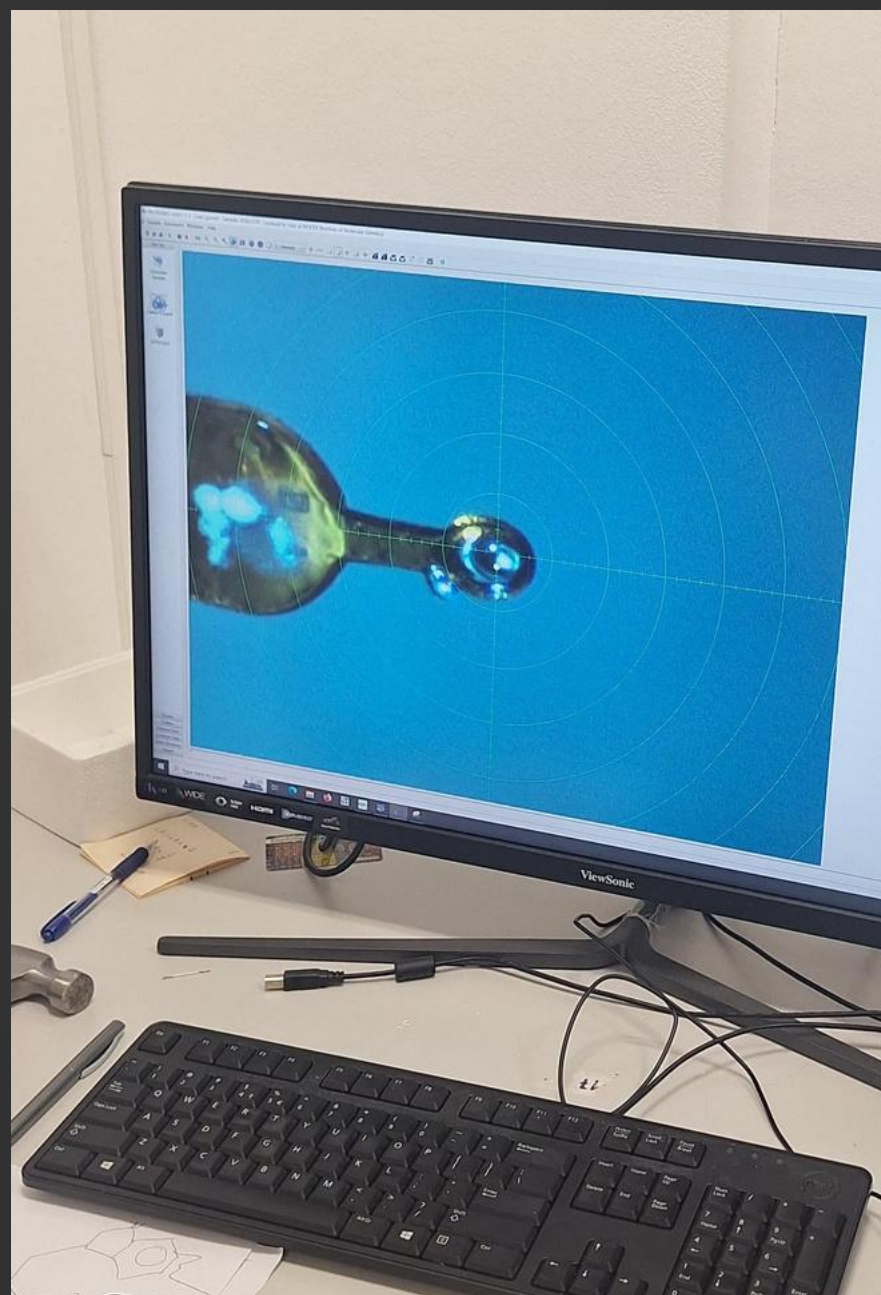


Růst krystalů
10:3
5



Loven
í 13:00

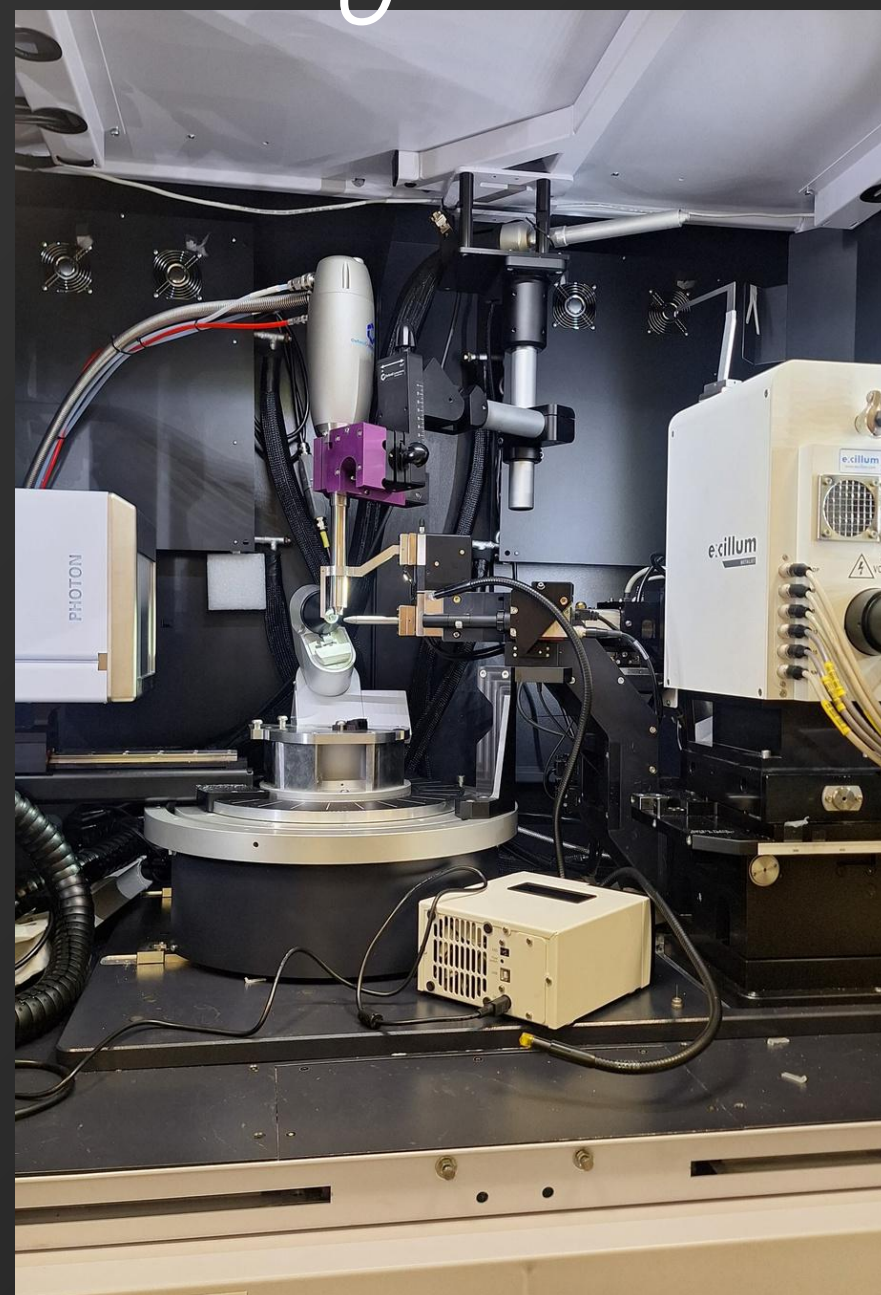
13:05



Mražení

13:1

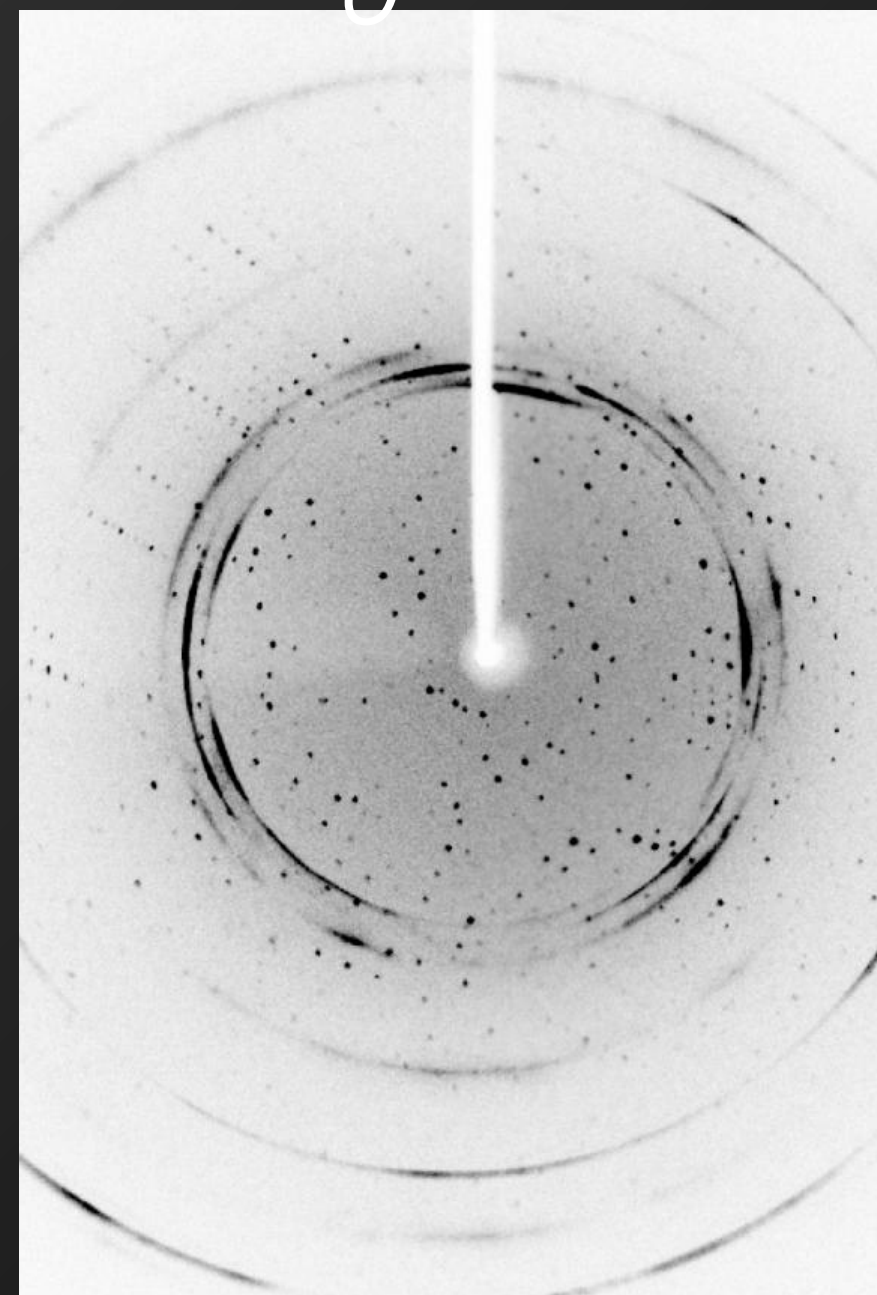
0



Rentgenová
difrakce

17:0

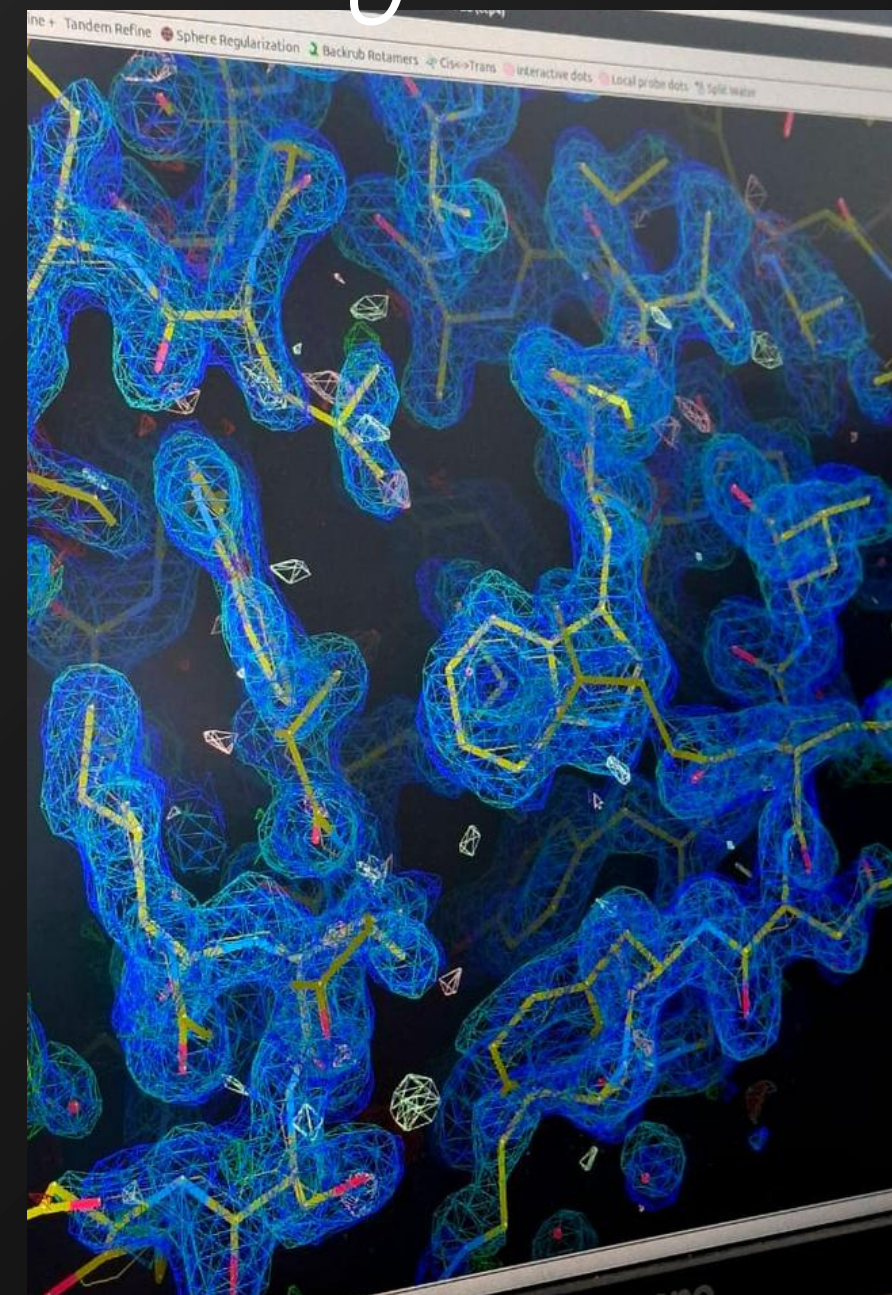
0



Zpracování
dat

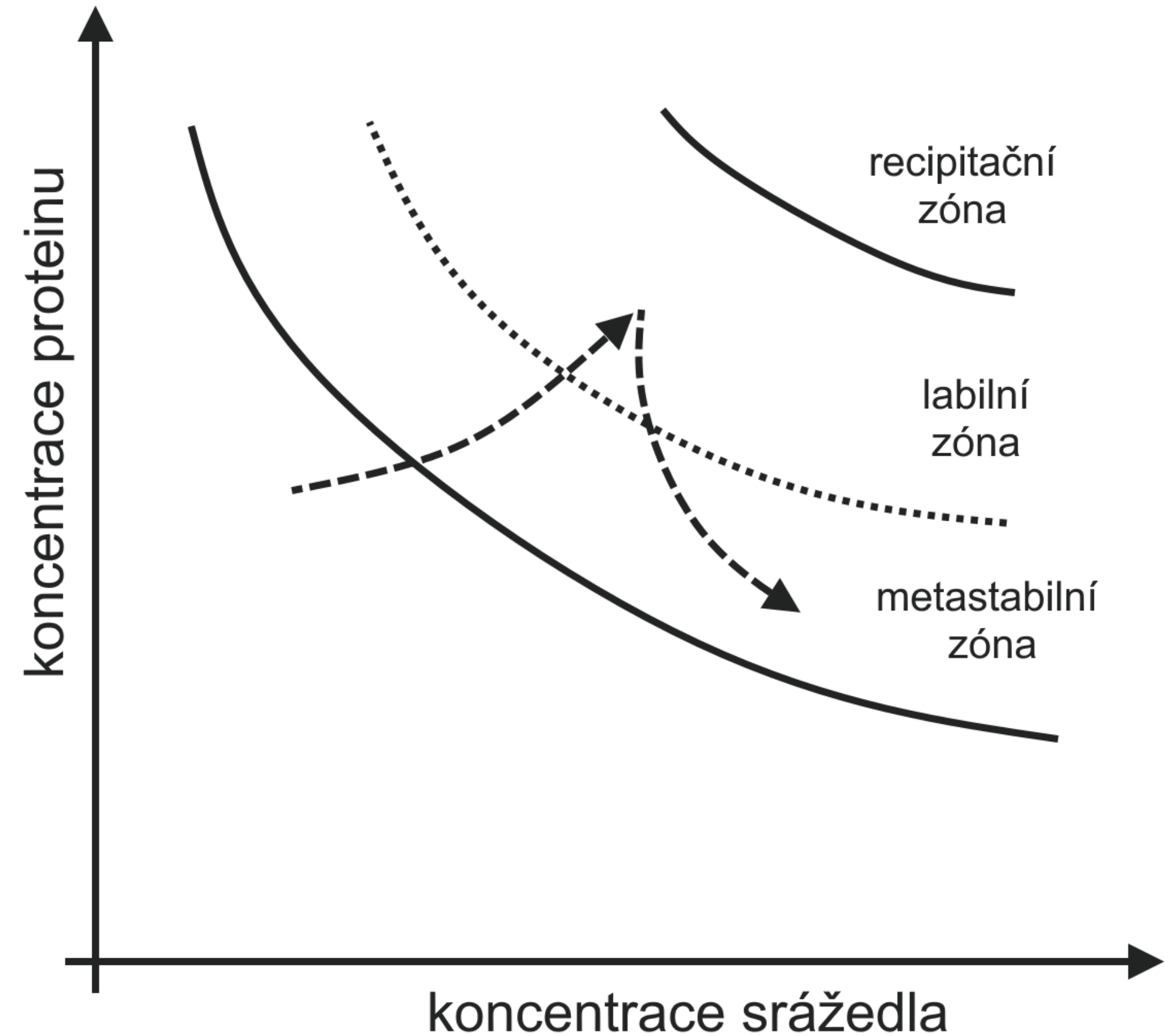
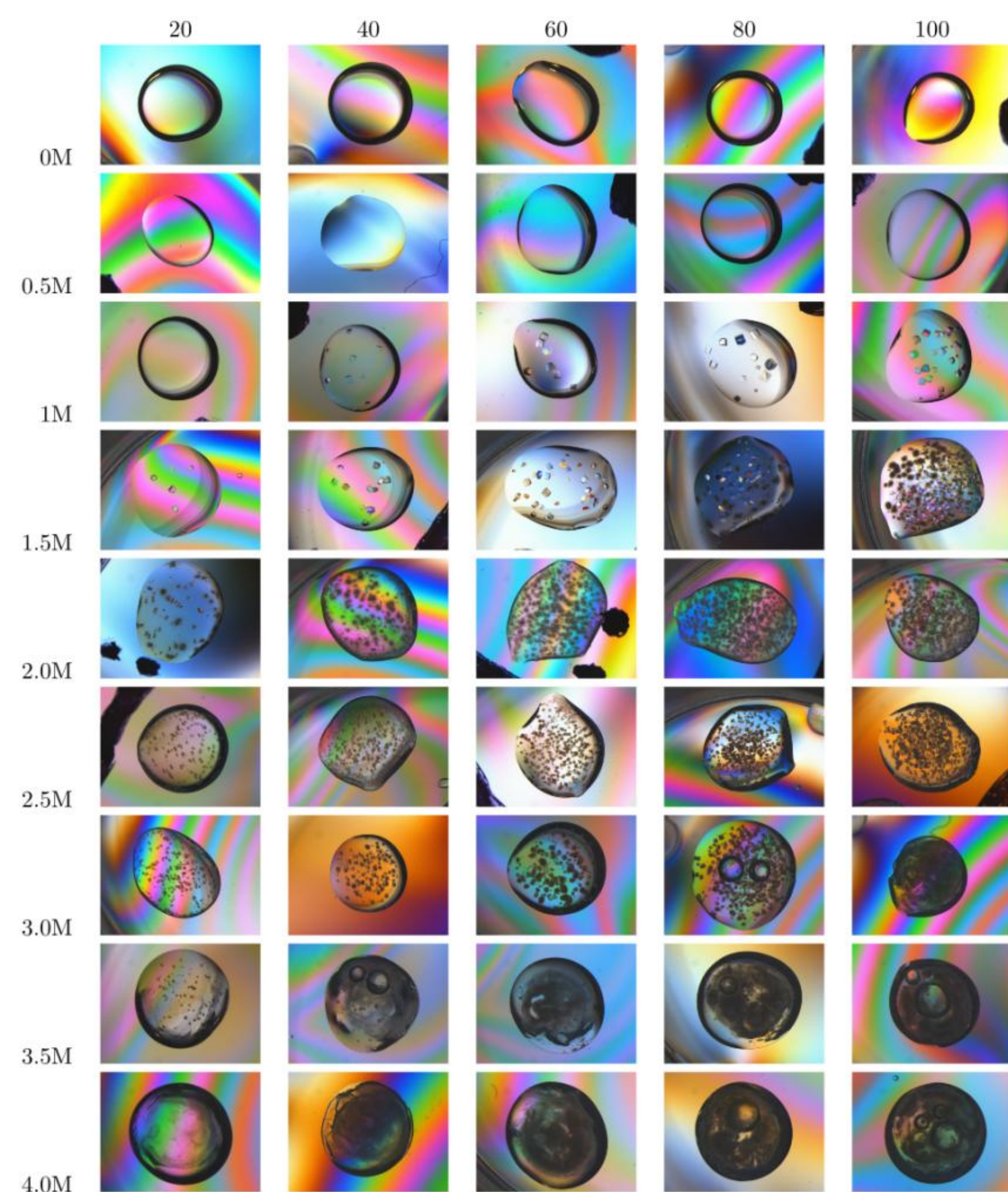
18:0

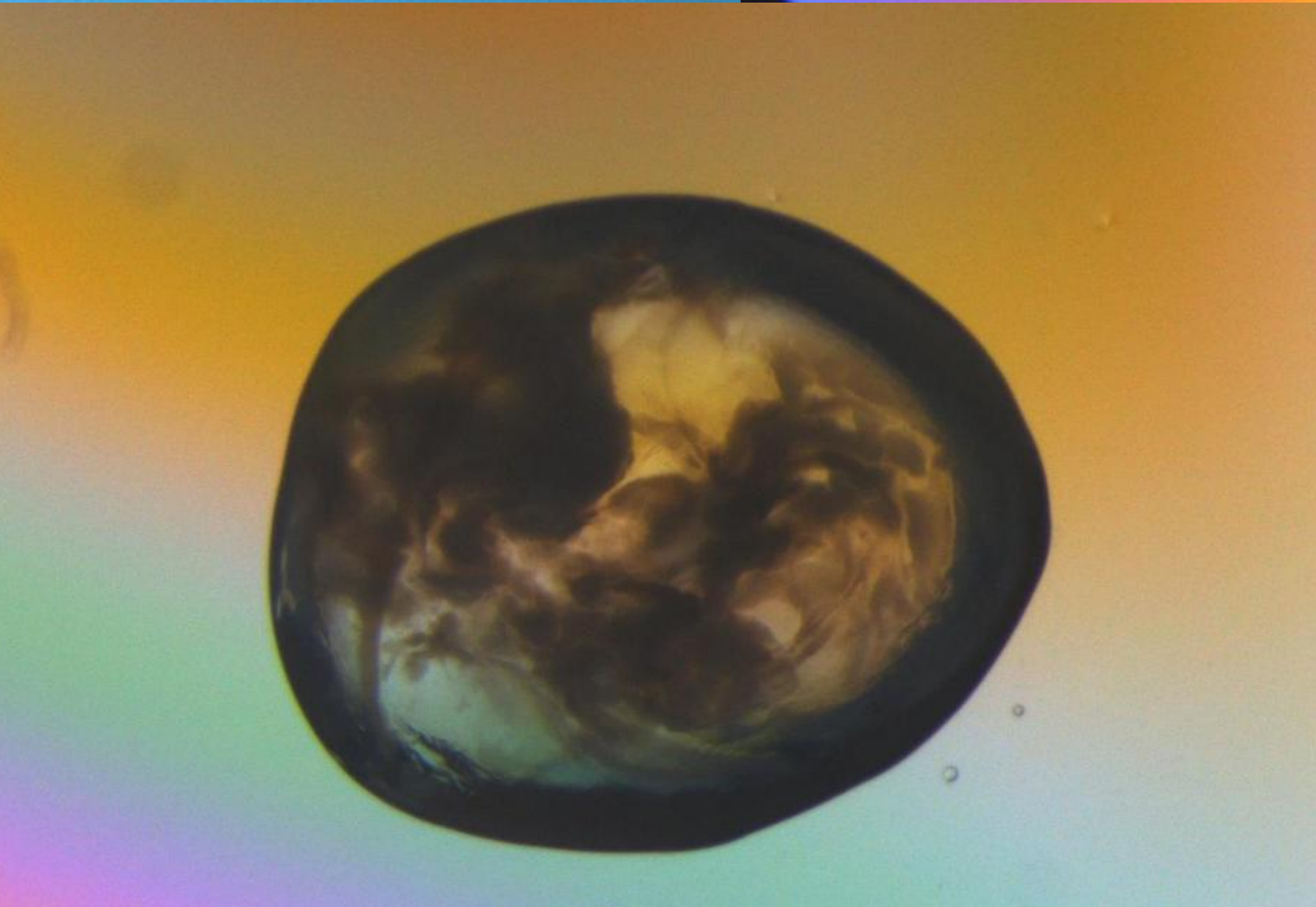
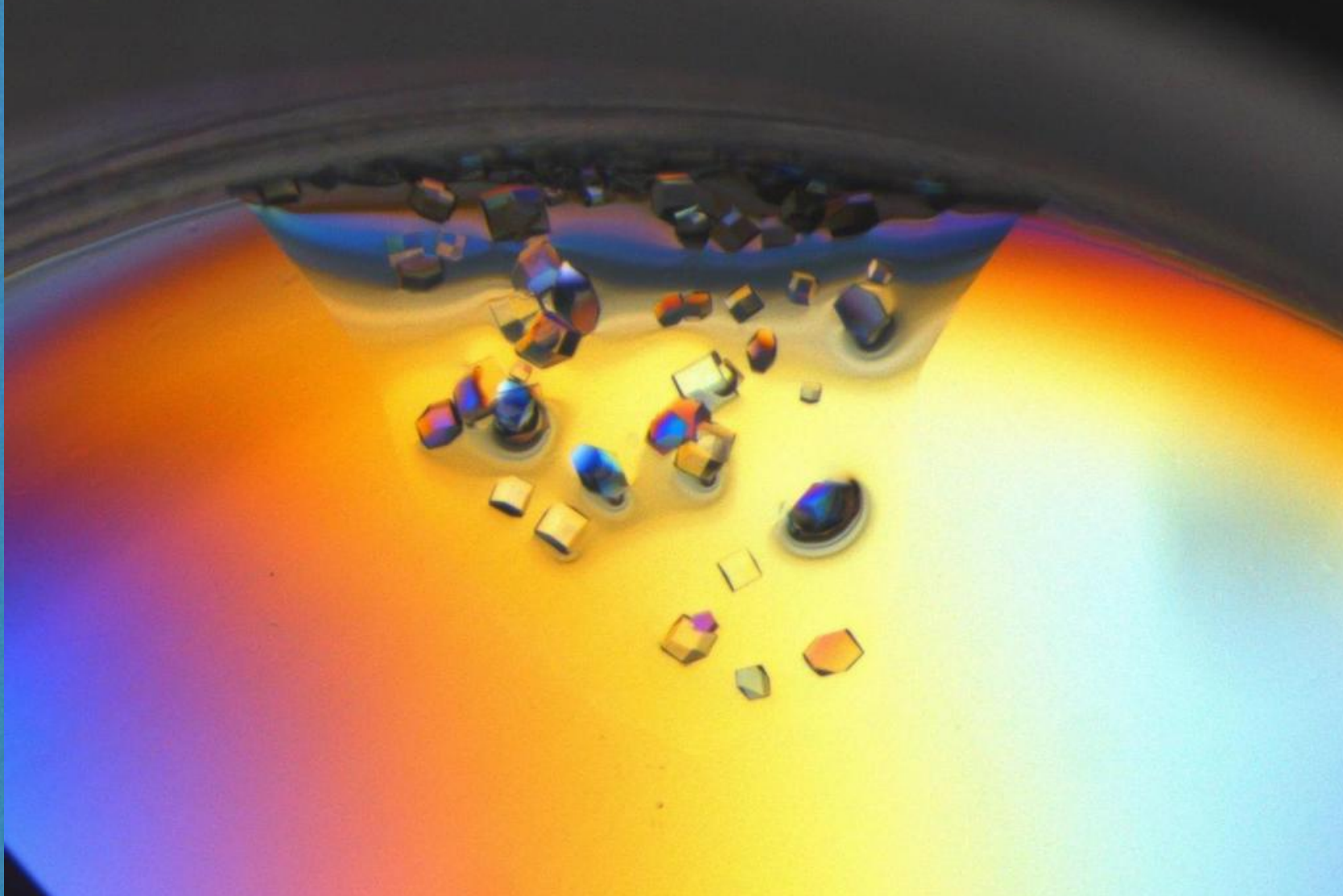
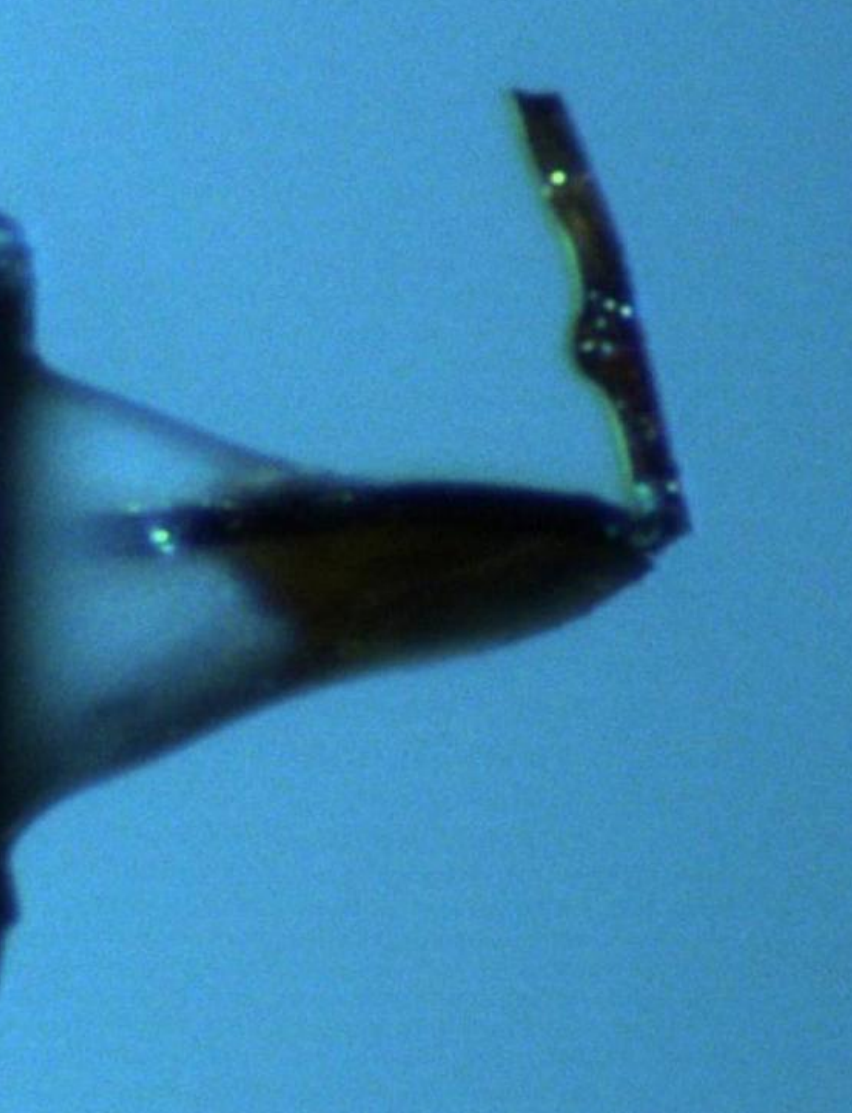
0



Modelování
struktury

FÁZOVÝ DIAGRAM

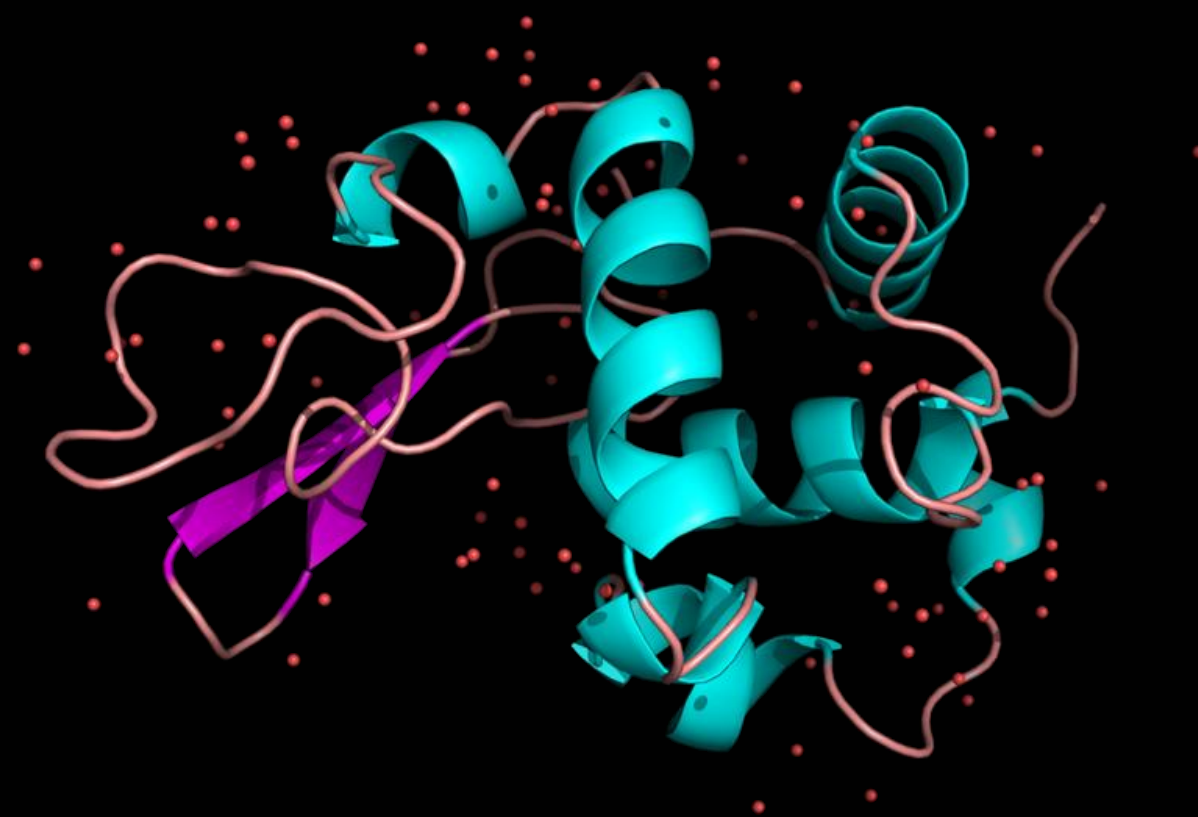




Příspěvek na
Zenodo



Kreslený
lysozymu



model

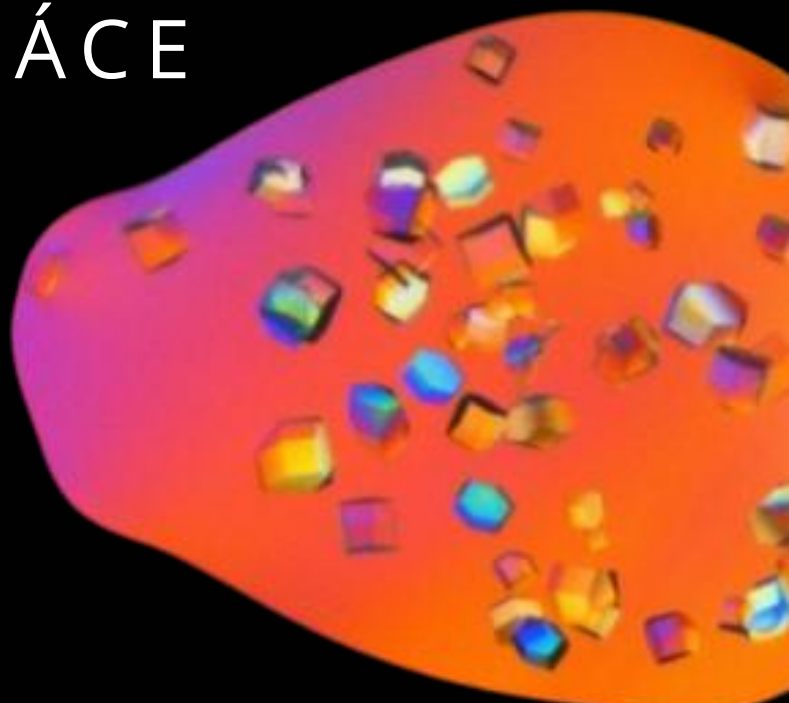
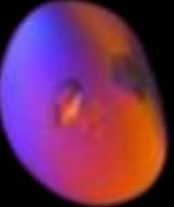
180 vzorků se změnami v
koncentraci





DĚKUJEME ZA POZORNOST

SPECIÁLNÍ PODĚKOVÁNÍ NAŠEMU VEDOUCÍMU PRÁCE
ING. JANU STRÁNSKÉMU, PH.D.



ZDROJE

RCSB Protein Data Bank (RCSB PDB). Online. [cit. 2025-06-25].

Types of Protein Structure with Diagrams. Online. Dostupné z:
<https://microbenotes.com/protein-structure/>. [cit. 2025-06-25].