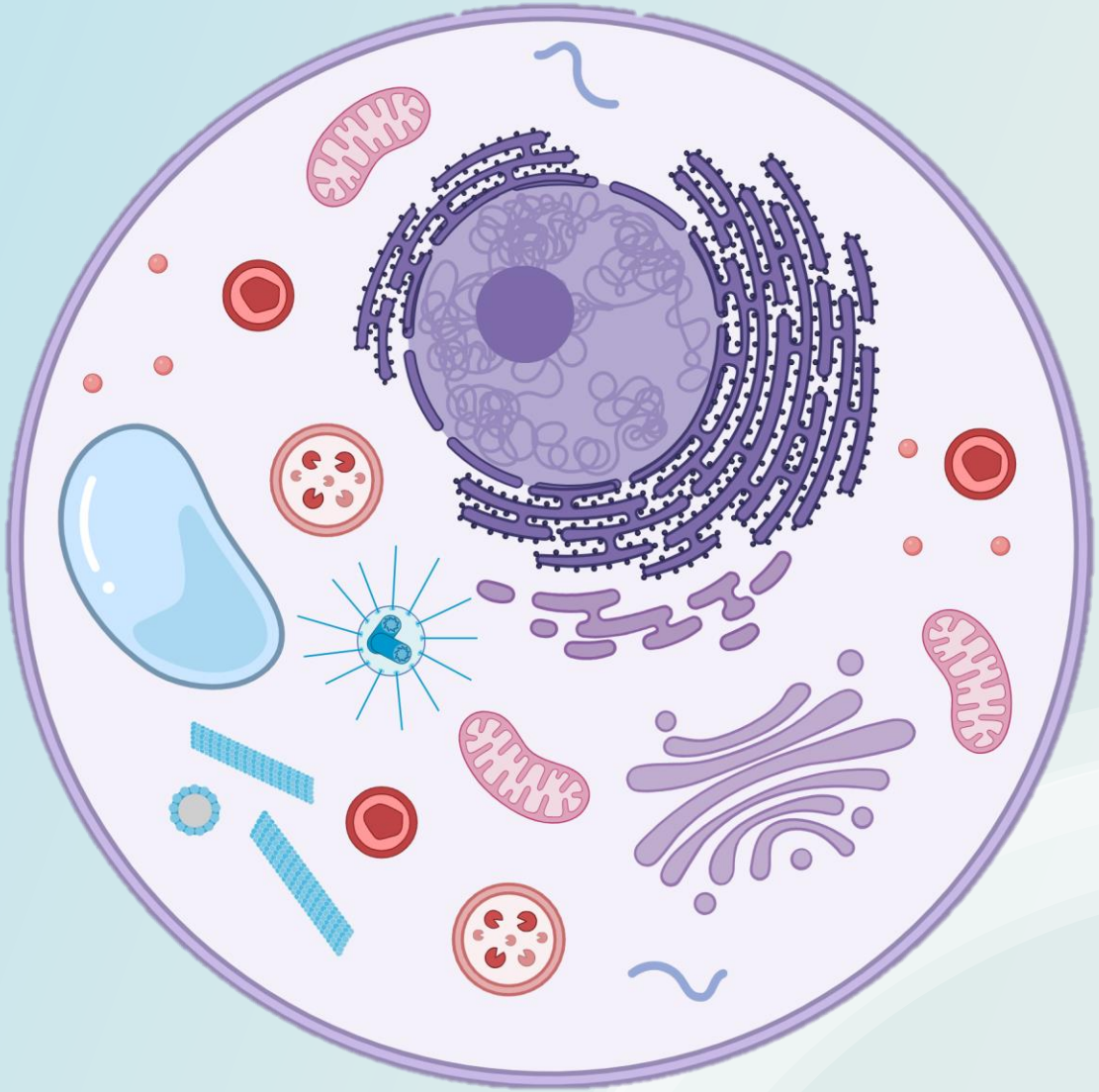
Velkommen til Sci-Group!

17.OKT.2024

© Sci-Group AS

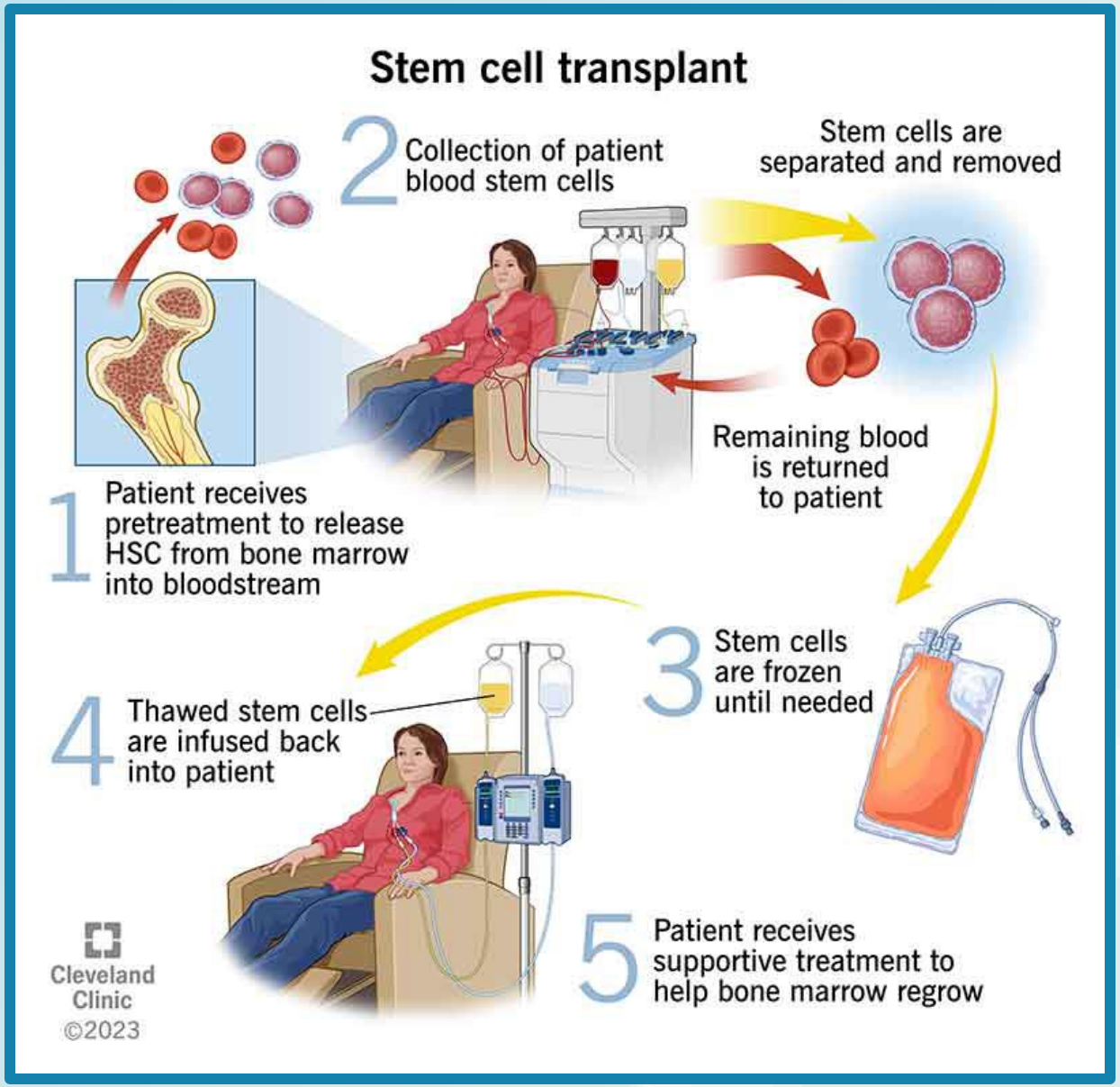
Celler er grunnsteiner i levende organismer



© Sci-Group AS

Hva er cryopreservering?

- Frysing av levende celler for langtidslagring
- Medisinske anvendelser
  - Celleterapi - CAR T
  - Stamcelletransplantasjon
- Forskning
  - Kan eksperimentere på celler med samme opphav



© Sci-Group AS

Farer ved cryopreservering

- Iskrystaller – isdannelse og rekrystallisering
- Osmotisk sjokk
- Kjemikalier

© Sci-Group AS

Hva er standard?

- Bruk av kjemikalier som DMSO (giftig) helt nødvendig
- Sakte frysing (ca 1°C/min) eller kjemperask frysing (vitrification)

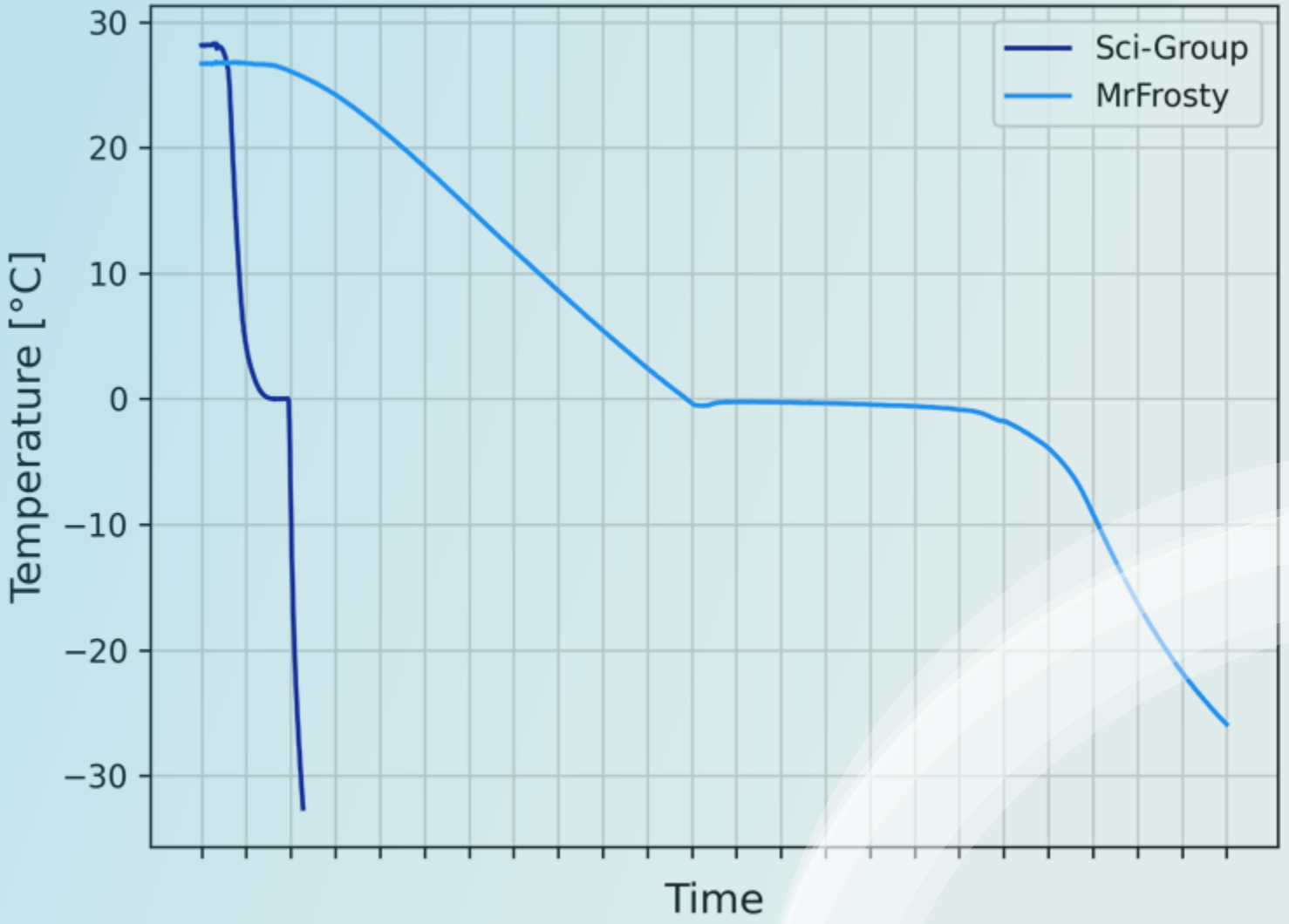


MrFrosty

© Sci-Group AS

Hva gjør vi?

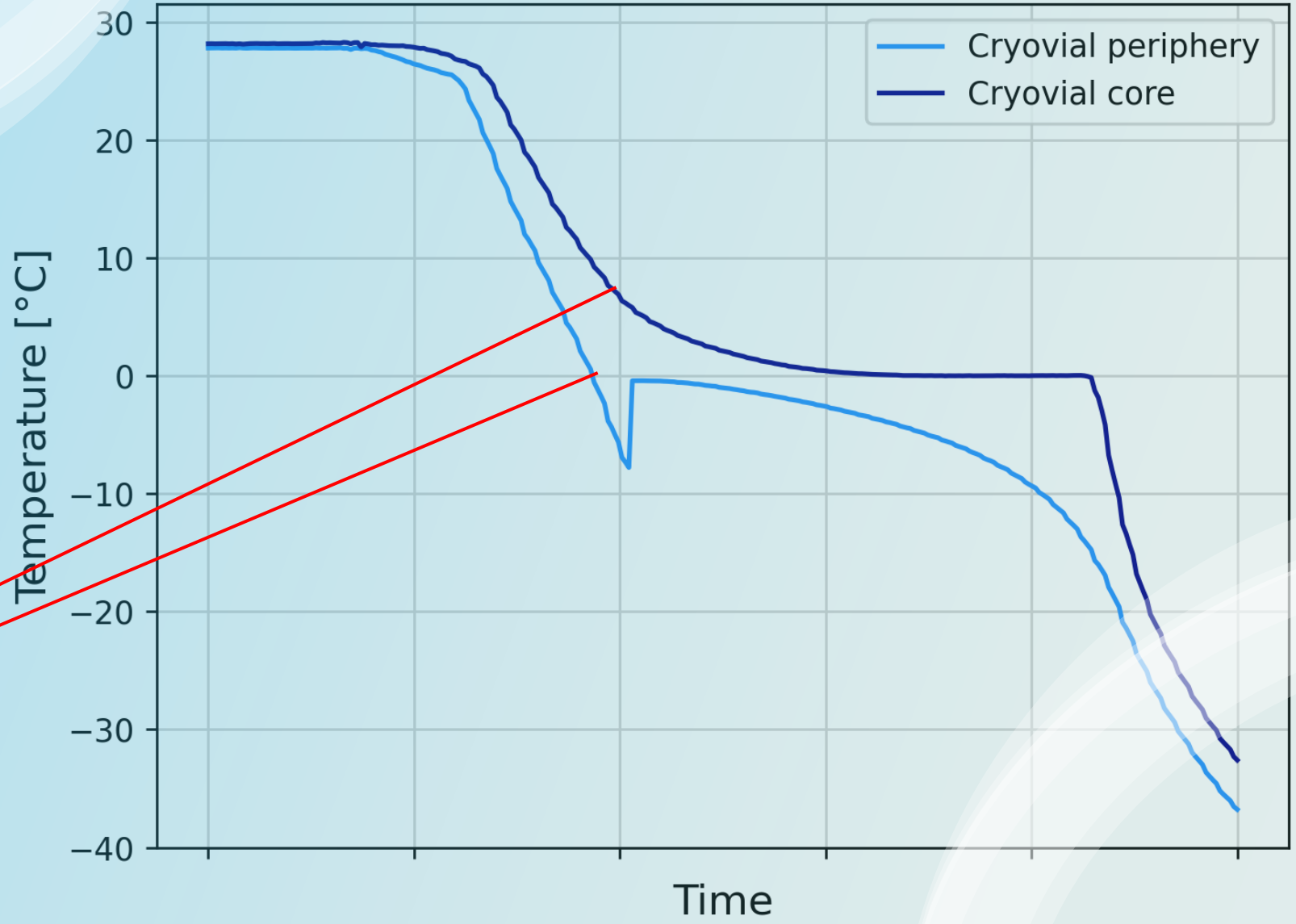
- Fokus på fysikk
- Minimere bruk av kjemiske tilsetningsstoffer
- Hurtig frysing



© Sci-Group AS

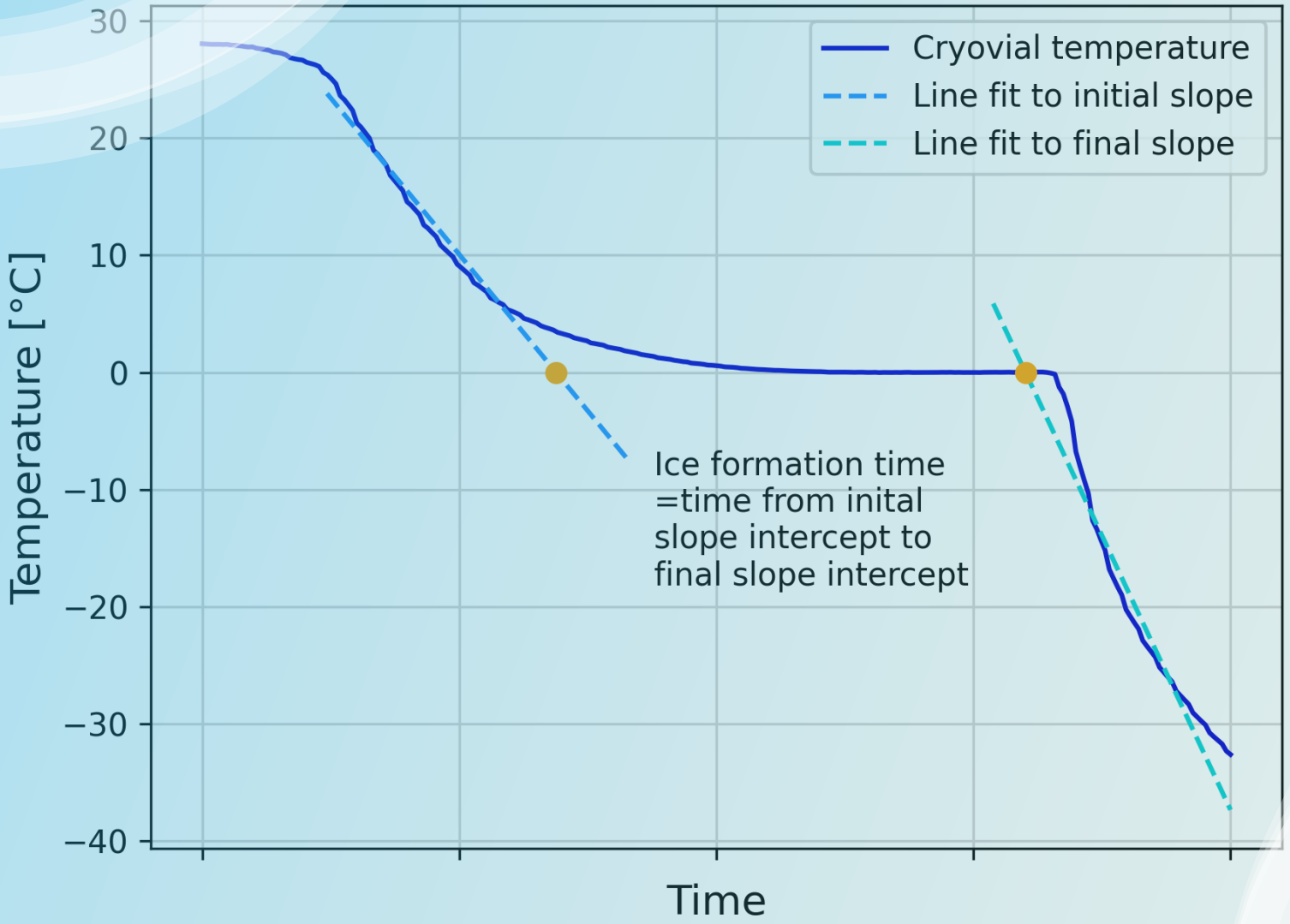
Frysekurver – temperaturutvikling i rør





© Sci-Group AS

Isdannelsestid - definisjon



© Sci-Group AS

Hvordan jobber vi?

- Tester forskjellige frysekondisjoner med apparatet vårt
  - Lang IFT? Kort IFT?
  - Hvilke næringsstoffer må cellene ha med seg på frysereisen?
- Ulike celletyper trenger ulike ting

© Sci-Group AS