

SERVIS @ IBS *Freeze Dryer*



Apakah itu *Freeze Dryer*?

Pengeringan beku merupakan satu proses di mana sampel yang beku sepenuhnya diletakkan di dalam keadaan vakum, membolehkan ais (fasa pepejal bagi air) bertukar terus menjadi wap (fasa gas) tanpa perlu melalui fasa cecair. Proses ini dipanggil sublimasi di mana input pemanasan yang paling minimum diperlukan untuk proses pengeringan. Pengeringan beku adalah teknik ideal bagi pemeliharaan jangka panjang kerana mengekalkan ciri integriti biologi dan struktur kimia sampel.

Jenis-jenis sampel

1. Sampel pepejal seperti sampel tumbuhan
2. Ekstrak air (beku sepenuhnya) – diletakkan di dalam tiub *centrifuge* 50 mL

Bagaimana pengeringan beku berlaku?

Pengeringan beku berlaku melibatkan tiga fasa:

1. Pembekuan
2. Pengeringan primer (sublimasi)
3. Pengeringan sekunder (serapan)

Teknik pengeringan beku yang betul boleh menjimatkan masa pengeringan sebanyak 30%

Hubungi:
Prof. Madya Dr. Ahmad Faizal Abdull Razis
Ketua,
Laboratori Penyelidikan Ubatan dan Produk Semulajadi
madfaizal@upm.edu.my ; 03 - 9769 2115