

## Daoy Cells | 305053

## Generell informasjon

## Description

Daoy-cellelinjen, som ble etablert i 1985 av P.F. Jacobsen ved Royal Perth Hospital i Vest-Australia, er en human cellelinje som stammer fra et medulloblastom, en type hjernesvulst som hovedsakelig forekommer hos barn. Denne cellelinjen stammer fra en biopsi av en svulst i bakre fossa hos en fire år gammel gutt. Medulloblastomer er vanligvis lokalisert i lillehjernen, et område i hjernen som er avgjørende for motorisk kontroll og koordinasjon, og er de vanligste ondartede hjernesvulstene hos barn.

Daoy-celler er mye brukt som et modellsystem for å studere biologien til medulloblastom, inkludert tumorigenese, progresjon og respons på behandling. Cellelinjen har vært avgjørende for forskningen på medulloblastom, særlig når det gjelder å forstå det molekylære og genetiske grunnlaget for sykdommen, samt for å teste ut kjemoterapeutiske midler. Cellene har typiske kjennetegn ved ondartede medulloblastomer, blant annet rask vekst og evne til å danne svulster når de transplanteres til mus med svekket immunforsvar. Forskningen på Daoy-cellelinjen har bidratt til utviklingen av potensielle nye behandlinger og terapeutiske mål for medulloblastom.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Hjerne, lillehjernen

## Disease

Medulloblastom

## Synonyms

DAOY, D324 Med, D-324 Med, D324 MED, D-324MED, D324

## Kjennetegn

## Age

4 år

## Gender

Mann

## Ethnicity

Europeisk

## Morphology

Polygonal

## Growth properties

Vedhengende

## Regulatoriske data

## Citation

Daoy (Cytion-katalognummer 305053)

## Biosafety level

1

## Daoy Cells | 305053

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1167**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1:2 til 1:5**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## Daoy Cells | 305053

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## Daoy Cells | 305053

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 13,14  
**D16S539:** 10  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,10  
**TH01:** 9  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 14,20  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 29,31.2  
**D18S51:** 12  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 10,13  
**D8S1179:** 13,15  
**FGA:** 23  
**D1S1656:** 17.3  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 29,31.2  
**D12S391:** 20  
**D19S433:** 14.2