

**B16-celler | 305154****Generell informasjon****Description**

B16-cellelinjen er en mye brukt musemodell som er avledet fra melanomsvulster i C57BL/6-mus. Denne cellelinjen er mye brukt i forskning på grunn av dens evne til å danne melanotiske svulster som ligner mye på humant melanom når det gjelder vekstegenskaper og metastatisk potensial. Cellelinjen finnes i ulike subtyper, som B16-F0, B16-F1 og B16-F10, der hver subtype har varierende grad av metastatisk evne; for eksempel er B16-F10 svært metastatisk sammenlignet med B16-F0. Disse variasjonene gjør det mulig for forskere å velge en passende modell basert på de spesifikke kravene som stilles til studier av svulsters aggressivitet og metastasering.

B16-celler er avgjørende for å forstå de molekylære og cellulære mekanismene bak utviklingen av melanom og for å teste ut kreftbehandlinger. Deres evne til å produsere melanin gjør dem spesielt nyttige for studier av melanogenese og reguleringen av denne. B16-cellelinjen er dessuten et viktig verktøy for vaksineutvikling og immunterapiforsøk, og gir innsikt i spillet mellom svulst og immunsystem og effekten av immunmodulerende midler. Disse cellenes tilpasningsevne til ulike in vivo- og in vitro-miljøer understreker deres betydning i translasjonsforskning og preklinisk forskning rettet mot melanombehandling og -forebygging.

**Organism**

Mus

**Tissue**

Hud

**Disease**

Melanom hos mus

**Synonyms**

B-16, B16 melanom, B16 sublinje B78, B78

**Kjennetegn****Breed/Subspecies**

C57BL/6

**Gender**

Mann

**Morphology**

Blanding av spindelformede og epitellignende celler

**Growth properties**

Vedhengende

**Regulatoriske data****Citation**

B16 (Cytion-katalognummer 305154)

**Biosafety level**

1

**B16-celler | 305154****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_F936**Biomolekylære data****Tumorigenic** Ja**Products** Melanin**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**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** 1:4 til 1:8**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.

## B16-celler | 305154

### 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 cellepelleten 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

Ingen

### 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.

## B16-celler | 305154

### 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.