**Product sheet**

# 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.<br><br>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 samspillet 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 NaHCO3, 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, resuspender 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 kryoindusert stress. |

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.<br>2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.<br>3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.<br>4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.<br>5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.<br>6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.<br>7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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.<br>8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater. |
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % $_{CO2}$, 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 °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 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass. |

| | |
|---|---|
| **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 og molekylær analyse

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.<br><br>For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag. |