

B16-F0-celler | 300308**Generel information****Description**

B16-F0-cellelinjen er en murin melanomcellelinje, der stammer fra musens B16-melanom. Denne cellelinje er meget brugt i kræftforskning på grund af dens høje metastatiske potentiale og evne til at danne tumorer, når den indsprøjtes i syngene mus. B16-F0-celler er især nyttige til at studere de molekulære mekanismer, der ligger til grund for melanomprogression og metastase, samt til at teste effekten af kræftmedicin og terapeutiske indgreb i prækliniske modeller. Især er B16-F0-cellelinjen den oprindelige cellelinje, hvorfra andre varianter, såsom B16-F1, B16-F10 og B16-BL6, er blevet afledt gennem selektive procedurer, der har til formål at forbedre specifikke metastatiske egenskaber.

B16-F0-celler udviser en typisk epitelmorfologi og vokser adhærent i kultur. De er kendt for at udtrykke forskellige melanom-associerede antigener, hvilket gør dem til et værdifuldt værktøj til immunologiske undersøgelser og til udvikling af melanomvacciner. Derudover anvendes disse celler ofte i studier, der involverer genekspression, signalveje og tumorens mikromiljø. Forskere bruger B16-F0-celler til at udforske samspillet mellem melanomceller og immunsystemet, især med fokus på immunundvigelses- og undertrykkelsesmekanismer. Karakteriseringen af B16-F0 og dens afledte linjer giver en omfattende ramme for forståelsen af melanoms invasive og metastatiske adfærd, hvor B16-F1, B16-F10 og B16-BL6 hver især repræsenterer stadier med stigende metastatisk og invasiv aktivitet og dermed fungerer som kritiske modeller i studiet af kræftprogression og terapeutisk respons.

Organism

Mus

Tissue

Hud

Disease

Melanom hos mus

Synonyms

B16/F0, B16F0

Karakteristika**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Mand

Morphology

Blanding af spindelformede og epitellignende celler

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

B16-F0-celler | 300308**Citation** B16-F0 (Cytion katalognummer 300308)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0604**Biomolekylære data****Tumorigenic** Yees, i syngene mus**Products** Melanin**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

B16-F0-celler | 300308

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

B16-F0-celler | 300308

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.