

B16-F10-celler | 305157**Generell informasjon****Description**

B16-F10-cellelinjen er en sublinje av den murine B16-melanomcellelinjen, som stammer fra en spontan hudtumor i en mus. Disse cellene kjennetegnes av et aggressivt metastatisk potensial, særlig til lungene, noe som gjør dem til en verdifull modell for studier av melanomprogresjon og metastasering. B16-F10-cellene har et høyt melanininnhold, noe som bidrar til pigmenteringen og brukes som markør i ulike analyser for å spore celleproliferasjon og tumorvekst. B16-F10 ble fremstilt gjennom en ti ganger selektiv prosedyre ved hjelp av Fidler-metoden, noe som forbedrer dens metastatiske evne sammenlignet med foreldrelinjen, B16-F0, og sublinjen B16-F1, som gjennomgikk en engangsseleksjon.

B16-F10-celler er mye brukt i kreftforskning på grunn av deres evne til å danne svulster i syngene C57BL/6-mus, noe som gir en konsistent og reproducerbar modell for in vivo-studier. Disse cellene uttrykker ulike melanom-assosierte antigener, som er avgjørende for å undersøke immunresponser og utvikle immunterapier. I tillegg brukes B16-F10-celler til å evaluere effekten av kjemoterapeutiske midler og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for resistens mot legemidler i melanom. Cellelinjens genetiske profil og oppførsel under ulike eksperimentelle forhold gir innsikt i hvilke veier som er involvert i metastasering av melanom, noe som bidrar til utviklingen av målrettede behandlingsstrategier. Det er verdt å merke seg at B16-F10s derivat, B16-BL6, utviser enda større invasiv aktivitet, noe som gjør B16-serien til et omfattende modellsystem for å studere ulike aspekter ved melanomets biologi og behandling.

Organism

Mus

Tissue

Hud

Disease

Melanom hos mus

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanom F10

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Mann

Morphology

Blanding av spindelformede og epitellignende celler

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

B16-F10 (Cytion katalognummer 305157)

B16-F10-celler | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Biomolekylære data

Products	Melanin
-----------------	---------

Håndtering

Culture Medium	DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO ₃ , m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
--------------------	-----------------------------

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	1:2 til 1:4
--------------------	-------------

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-F10-celler | 305157**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 °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 °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 x 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 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.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % 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 °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.

B16-F10-celler | 305157

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.

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