

B16-F10-celler | 305157**Allmän information****Description**

Cellinjen B16-F10 är en sublinje av den murina melanomcellinjen B16, som härrör från en spontan hudtumör hos en mus. Dessa celler kännetecknas av sin aggressiva metastaseringspotential, framför allt till lungorna, vilket gör dem till en värdefull modell för att studera melanomets utveckling och metastasering. B16-F10-cellerna har ett högt melanininnehåll, vilket bidrar till deras pigmentering och används som markör i olika analyser för att spåra cellproliferation och tumörtillväxt. B16-F10 erhöles genom ett tio gånger selektivt förfarande med hjälp av Fidlers metod, vilket förbättrade dess metastatiska förmåga jämfört med dess föräldralinje, B16-F0, och sublinjen B16-F1, som genomgick ett engångsselektivt förfarande.

B16-F10-celler används ofta inom cancerforskningen på grund av sin förmåga att bilda tumörer i syngena C57BL/6-möss, vilket ger en konsekvent och reproducerbar modell för in vivo-studier. Dessa celler uttrycker olika melanomassocierade antigener, som är avgörande för att undersöka immunsvaret och utveckla immunoterapier. Dessutom används B16-F10-celler för att utvärdera effekten av kemoterapeutiska medel och de molekylära mekanismer som ligger bakom läkemedelsresistens i melanom. Cellinjens genetiska profil och beteende under olika experimentella förhållanden ger insikter om de vägar som är involverade i metastasering av melanom, vilket underlättar utvecklingen av riktade terapeutiska strategier. Det är värt att notera att B16-F10:s derivat, B16-BL6, uppvisar ännu större invasiv aktivitet, vilket gör B16-serien till ett omfattande modellsystem för att studera olika aspekter av melanomets biologi och terapi.

Organism

Mus

Tissue

Hud

Disease

Melanom hos mus

Synonyms

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

Egenskaper**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Man

Morphology

Blandning av spindelformade och epitelliknande celler

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter**Citation**

B16-F10 (Cytion katalognummer 305157)

B16-F10-celler | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Biomolekylära data

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

Hantering

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

Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
---------------------	---

Split ratio	1:2 till 1:4
--------------------	--------------

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.
----------------------	--

B16-F10-celler | 305157

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

B16-F10-celler | 305157

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.