

B16-celler | 305154**Allmän information****Description**

B16-cellinjen är en allmänt använd musmodell som härrör från melanomtumörer hos C57BL/6-möss. Denna linje används flitigt inom forskningen på grund av dess förmåga att bilda melanotiska tumörer som är mycket lika humant melanom när det gäller tillväxtegenskaper och metastatisk potential. Cellinjen finns i olika subtyper, såsom B16-F0, B16-F1 och B16-F10, där varje subtyp uppvisar olika grader av metastaseringsförmåga; B16-F10 är till exempel mycket metastaserande jämfört med B16-F0. Dessa variationer gör det möjligt för forskare att välja en lämplig modell utifrån de specifika krav som ställs i deras studier av tumörers aggressivitet och metastasering.

B16-celler är viktiga för att förstå de molekylära och cellulära mekanismerna bakom melanomutveckling och för att testa cancerbehandlingar. Deras förmåga att producera melanin gör dem särskilt användbara för studier av melanogenesen och dess reglering. B16-cellinjen är dessutom ett viktigt verktyg för vaccinutveckling och immunterapiforskning, och ger insikter om interaktioner mellan tumör och immunsystem och effekten av immunmodulerande medel. Dessa cellers anpassningsförmåga till olika in vivo- och in vitro-miljöer understryker deras betydelse för translationell och preklinisk forskning som syftar till behandling och förebyggande av melanom.

Organism Mus**Tissue** Hud**Disease** Melanom hos mus**Synonyms** B-16, B16 melanom, B16 sublinje B78, B78**Egenskaper****Breed/Subspecies** C57BL/6**Gender** Man**Morphology** Blandning av spindelformade och epitelliknande celler**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****Citation** B16 (Cytion katalognummer 305154)**Biosafety level** 1

B16-celler | 305154**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_F936**Biomolekylära data****Tumorigenic** Ja**Products** Melanin**Hantering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA**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** 1:4 till 1:8**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 kryoinducerad stress.

B16-celler | 305154

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

B16-celler | 305154

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 / Genetisk profil / HLA

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.