Product sheet

B16-celler | 305154

Generel information

Description	B16-cellelinjen er en meget anvendt musemodel, der stammer fra melanomtumorer i C57BL/6-mus. Denne linje er meget anvendt i forskning på grund af dens evne til at danne melanotiske tumorer, der minder meget om humant melanom med hensyn til vækstegenskaber og metastatisk potentiale. Cellelinjen findes i forskellige undertyper, såsom B16-F0, B16-F1 og B16-F10, hvor hver undertype viser forskellige grader af metastatisk evne; for eksempel er B16-F10 meget metastatisk i forhold til B16-F0. Disse variationer gør det muligt for forskere at vælge en passende model baseret på de specifikke krav i deres undersøgelser vedrørende tumoraggressivitet og metastase. B16-celler er afgørende for at forstå de molekylære og cellulære mekanismer i melanomprogression og for at teste kræftbehandlinger. Deres evne til at producere melanin gør dem særligt nyttige til undersøgelser af melanogenese og dens regulering. Desuden er B16-cellelinjen et vigtigt værktøj til vaccineudvikling og immunterapiforsøg, som giver indsigt i interaktioner mellem tumor og immunsystem og effekten af immunmodulerende midler. Disse cellers tilpasningsevne til forskellige in vivo- og in vitro-miljøer understreger deres betydning i translationel og præklinisk forskning rettet mod melanombehandling og -forebyggelse.
Organism	Mus
Tissue	Hud
Disease	Melanom hos mus
Synonyms	B-16, B16-melanom, B16-underlinje B78, B78

Karakteristika

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Mand
Morphology	Blanding af spindelformede og epitellignende celler
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	B16 (Cytion-katalognummer 305154)
Biosafety level	1

B16-celler | 305154

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeees
Products	Melanin

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium 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-celler | 305154

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 °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 °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 cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x 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°C, 5% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede 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.
Shipping Conditions	Kryopræserverede 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 og molekylær analyse

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.