Product sheet

B16-F10-cellen | 305157

Algemene informatie

Description	De B16-F10 cellijn is een sublijn van de muriene B16 melanoom cellijn, afgeleid van een spontane huidtumor bij een muis. Deze cellen worden gekenmerkt door hun agressieve metastatische potentieel, met name naar de longen, waardoor ze een waardevol model zijn voor het bestuderen van melanoomprogressie en metastase. De B16-F10 cellen hebben een hoog melaninegehalte, wat bijdraagt aan hun pigmentatie en wordt gebruikt als marker in verschillende testen om celproliferatie en tumorgroei te volgen. B16-F10 werd verkregen door een tienvoudige selectieve procedure met de methode van Fidler, waardoor het metastatisch vermogen werd vergroot ten opzichte van de ouderlijn B16-F0 en de sublijn B16-F1, die een eenmalige selectieve procedure onderging. B16-F10 cellen worden veel gebruikt in kankeronderzoek vanwege hun vermogen om tumoren te vormen in syngene C57BL/6 muizen, waardoor ze een consistent en reproduceerbaar model vormen voor in vivo studies. Deze cellen brengen verschillende melanoom-geassocieerde antigenen tot expressie, die cruciaal zijn voor het onderzoeken van immuunreacties en het ontwikkelen van immuuntherapieën. Daarnaast worden B16-F10 cellen gebruikt om de werkzaamheid van chemotherapeutische middelen en de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan geneesmiddelenresistentie bij melanoom te evalueren. Het genetische profiel van de cellijn en het gedrag onder verschillende experimentele omstandigheden bieden inzicht in de routes die betrokken zijn bij melanoommetastase, wat helpt bij de ontwikkeling van gerichte therapeutische strategieën. Het is opmerkelijk dat de afgeleide van B16-F10, B16-BL6, een nog grotere invasieve activiteit vertoont, waardoor de B16-serie een uitgebreid modelsysteem is voor het bestuderen van verschillende aspecten van melanoombiologie en -therapie.
Organism	Muis
Tissue	Huid
Disease	Muis melanoom
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoom F10

Kenmerken

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Mannelijk
Morphology	Mengsel van spoelvormige en epitheelachtige cellen
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

B16-F10-cellen | 305157

Citation	B16-F10 (Cytion catalogusnummer 305157)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Biomoleculaire gegevens

Products	Melanine

Omgaan met

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	1:2 tot 1:4
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

B16-F10-cellen | 305157

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Shipping Conditions	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.