Product sheet

B16-F0-cellen | 300308

Algemene informatie

Description	De B16-F0 cellijn is een melanoomcellijn afgeleid van het B16 muismelanoom. Deze cellijn wordt veel gebruikt in kankeronderzoek vanwege het hoge metastase-potentieel en het vermogen om tumoren te vormen bij injectie in syngene muizen. B16-F0 cellen zijn vooral nuttig voor het bestuderen van de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan melanoomprogressie en metastase, maar ook voor het testen van de werkzaamheid van medicijnen tegen kanker en therapeutische interventies in preklinische modellen. Met name de B16-F0 cellijn is de oudercellijn waarvan andere varianten, zoals B16-F1, B16-F10 en B16-BL6, zijn afgeleid door middel van selectieve procedures gericht op het verbeteren van specifieke metastatische eigenschappen. B16-F0 cellen vertonen een typische epitheliale morfologie en groeien adherent in cultuur. Het is bekend dat ze verschillende melanoom-geassocieerde antigenen tot expressie brengen, waardoor ze een waardevol hulpmiddel zijn voor immunologisch onderzoek en voor de ontwikkeling van melanoomvaccins. Daarnaast worden deze cellen vaak gebruikt in onderzoeken naar genexpressie, signaalwegen en de tumormicro-omgeving. Onderzoekers gebruiken B16-F0 cellen om de interacties tussen melanoomcellen en het immuunsysteem te onderzoeken, waarbij ze zich met name richten op mechanismen om het immuunsysteem te omzeilen en te onderdrukken. De karakterisering van B16-F0 en de daarvan afgeleide lijnen biedt een uitgebreid kader voor het begrijpen van het invasieve en metastatische gedrag van melanoom, waarbij B16-F1, B16-F10 en B16-BL6 elk staan voor stadia van toenemende metastatische en invasieve activiteit, waardoor ze dienen als cruciale modellen in de studie van kankerprogressie en therapeutische respons.
Organism	Muis
Tissue	Huid
Disease	Muis melanoom
Synonyms	B16/F0, B16F0

Kenmerken

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

Regelgevende gegevens

B16-F0-cellen | 300308

Citation	B16-F0 (Cytion catalogusnummer 300308)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0604

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic	Ja, in syngene muizen
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.
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-F0-cellen | 300308

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.
STR profiel	**PEZ6**: PLC/PRF/5