

FS-Balb Cellen | 400272

Algemene informatie

Description

De FS-Balb cellijn is een muriene fibroblast cellijn afkomstig van de huid van Balb/c muizen. Deze cellijn wordt veel gebruikt op het gebied van dermatologisch onderzoek vanwege zijn oorsprong en kenmerken die die van primaire fibroblasten nabootsen. De cellen vertonen een fibroblastenmorfologie en worden gebruikt in onderzoeken naar huidbiologie, wondgenezing en fibrose. De robuuste proliferatiesnelheid van FS-Balb cellen maakt ze een waardevol model voor in vitro experimenten die een consistente aanvoer van fibroblastcellen nodig hebben.

Genetisch, FS-Balb cellen behouden veel van de kenmerken van Balb / C-afgeleide fibroblasten, met inbegrip van hun reactie op cytokinen en groeifactoren. Ze zijn vooral nuttig voor het bestuderen van de interacties tussen huidcellen en het immuunsysteem, wat cruciaal is voor het begrijpen van inflammatoire huidandoeningen. Bovendien worden deze cellen vaak gebruikt in genetische manipulatiestudies om genfunctie en -regulatie te onderzoeken in een gecontroleerde omgeving. De compatibiliteit van FS-Balb cellen met verschillende transfectiemethoden ondersteunt hun gebruik in overexpressie en knockdown experimenten, die essentieel zijn voor het ontleden van cellulaire paden en mechanismen die relevant zijn voor de gezondheid en ziekte van de huid.

Organism Muis

Tissue Huid

Disease Fibrosarcoom

Kenmerken

Breed/Subspecies BALB/c

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation FS-Balb (Cytion catalogusnummer 400272)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5754

Biomoleculaire gegevens

FS-Balb Cellen | 400272

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
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 centrifugerend 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	Een verhouding van 1:5 tot 1:20 wordt aanbevolen
Seeding density	1 tot 2×10^4 cellen/cm ²
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Post-Thaw Recovery	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 cellen/cm ² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

FS-Balb Cellen | 400272

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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

FS-Balb Cellen | 400272

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 / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

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

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 13
M_19-2: 13
M_7-1: 28
M_1-1: 16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 21,3
M_6-4: 18
M_11-2: 17,18
M_1-2: 17
M_17-2: 15
M_12-1: 17
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16,2