

HFL1 Cellen | 305065

Algemene informatie

Description

De HFL1 cellijn, afgeleid van menselijk foetaal longweefsel, wordt veel gebruikt in biologisch en medisch onderzoek. Deze cellen vertonen fibroblast-achtige eigenschappen, waardoor ze bijzonder waardevol zijn voor studies met betrekking tot celmorphologie, fibrose en weefselherstelmechanismen. HFL1 cellen spelen een belangrijke rol bij het onderzoek naar longziekten, waaronder onderzoeken naar de pathogenese van longfibrose en de evaluatie van antifibrotische therapieën.

Naast hun toepassing in ziektemodellen worden HFL1 cellen vaak gebruikt in farmacologisch onderzoek en toxicologische studies. Hun gevoeligheid voor virale infecties en respons op farmacologische middelen stelt onderzoekers in staat om de effecten van verschillende geneesmiddelen en verbindingen op longweefsel te bestuderen. De HFL1-celijn ondersteunt de vermeerdering van virussen, wat studies naar virale levenscycli en gastheer-virusinteracties vergemakkelijkt, die cruciaal zijn voor de ontwikkeling van antivirale geneesmiddelen en vaccins.

In het algemeen is de HFL1 cellijn een veelzijdig instrument op het gebied van onderzoek naar ademhalingsziekten, farmacologie en toxicologie, dat inzicht geeft in cellulaire processen en potentiële therapeutische benaderingen voor longgerelateerde ziekten.

Organism	Mens
Tissue	Long
Synonyms	HFL-1, HFL 1, menselijke foetale longfibroblast 1, HFL

Kenmerken

Age	Foetus
Gender	Mannelijk
Morphology	Fibroblast
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	HFL1 (Cytion catalogusnummer 305065)
Biosafety level	1

HFL1 Cellen | 305065

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0298**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met****Culture Medium** Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (Cytion-artikelnummer 820608a)**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 resuspenden en vervolgens centrifugereren 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 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.

HFL1 Cellen | 305065

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

Geen

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.

Shipping Conditions

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.

HFL1 Cellen | 305065

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

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11,12
D16S539: 9,11
D5S818: 12,12
D7S820: 9,10
TH01: 7,9
TPOX: 6,9
vWA: 17,17
D3S1358: 14,17
D21S11: 27,30
D18S51: 18,19
Penta E: 12,20
Penta D: 2,2,9
D8S1179: 12,14
FGA: 21,22
D6S1043: 11,18
D2S1338: 17,25
D12S391: 20,21
D19S433: 11,13