

IM95m-cellen | 305557

Algemene informatie

Description

De IM95m-cel lijn is afkomstig van een matig gedifferentieerd maagadenocarcinoom en staat bekend om zijn vermogen om aanzienlijke hoeveelheden cytokines te produceren, met name hepatocyten-groefactor (HGF), vasculaire endotheliale groefactor (VEGF) en interleukine-8 (IL-8). Deze eigenschap maakt IM95m tot een waardevol model voor het onderzoeken van interacties tussen tumoren en angiogenese en van de mechanismen achter de proliferatie en uitzaaiing van kanker. De cel lijn vertoont een epitheliale morfologie met strakke intercellulaire verbindingen en een berekende verdubbelingstijd van ongeveer 25 uur. IM95m is oorspronkelijk opgezet uit een maagkankermonster en heeft aangetoond in staat te zijn om in vivo tumoren te vormen, wat wijst op het tumorigene potentieel ervan.

Het vermogen van IM95m om hoge concentraties HGF en VEGF af te scheiden is bijzonder relevant voor onderzoek naar de progressie van kanker, aangezien deze groeifactoren belangrijke drijvende krachten zijn achter angiogenese en tumorgroei. De productie van HGF is continu en aanzienlijk, wat het potentieel van IM95m vergroot om inzichten te verschaffen in het gedrag van door HGF aangestuurde kankerroutes. De afscheiding van deze factoren suggereert een rol voor IM95m in het onderzoek naar resistentiemechanismen tegen gerichte therapieën, zoals VEGFR-remmers, waarbij door HGF gemedieerde signalering een rol kan spelen bij het verminderen van de effectiviteit van de behandeling.

Naast de productie van angiogenese-geassocieerde cytokines is IM95m geëvalueerd op zijn respons in experimentele modellen met betrekking tot de remming van tumorgroei. Het expressieprofiel ondersteunt onderzoek naar therapeutische strategieën die zich tegelijkertijd richten op zowel VEGF- als HGF-routes, een aanpak die zou kunnen leiden tot meer uitgebreide resultaten bij de behandeling van kanker.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Maagdenocarcinoom

Synonyms

IM95M, IM95 m, IM-95m

Kenmerken

Age

63 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Japans

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

IM95m-cellen | 305557

Regelgevende gegevens

Citation	IM95m (Cytion-catalogusnummer 305557)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2962
-----------------------------	-----------

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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 TrypLE Express, 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. Meng de cellen na incubatie voorzichtig met 10 ml medium om ze te resuspenden en centrifugeer vervolgens gedurende 3 minuten bij 300xg. 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 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.
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IM95m-cellen | 305557

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.

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.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

IM95m-cellen | 305557

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.