

Detroit-562 Cellen | 300399

Algemene informatie

Description

Detroit-562 is een menselijke cellijn afkomstig van de metastatische locatie van een farynxcarcinoom bij een volwassen man. Deze cellen werden ontwikkeld als model voor plaveiselcelcarcinoom en zijn bijzonder waardevol voor het bestuderen van de biologische en moleculaire mechanismen die betrokken zijn bij tumorgroei en metastase. De Detroit-562 cellen vertonen een epitheliale morfologie en zijn in staat om plaveiselcelcarcinomen te vormen bij transplantatie in immuungecompromitteerde muizen, waardoor ze een robuust in vivo model vormen voor kankeronderzoek.

Deze cellijn is uitgebreid gebruikt bij het onderzoek naar celsignaalroutes die een cruciale rol spelen bij de ontwikkeling van kanker, zoals die waarbij de epidermale groeifactorreceptor (EGFR) betrokken is. Onderzoekers hebben Detroit-562 cellen ook gebruikt om potentiële therapeutische benaderingen te onderzoeken, waaronder het screenen van medicijnen en de werkzaamheid van radiotherapie. Hun responsiviteit op verschillende chemotherapeutische middelen maakt ze tot een cruciaal hulpmiddel bij de farmacologische beoordeling van nieuwe antikankermiddelen.

Organism

Mens

Tissue

Keelholte

Disease

Carcinoom

Metastatic site

Pleurale effusie

Synonyms

DETROIT 562, Detroit 562, Detroit 562, DETROIT 562, Det 562, Det562, D562

Kenmerken

Age

Volwassen

Gender

Vrouw

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Monolaag, adherent

Regelgevende gegevens

Citation

Detroit-562 (Cytion catalogusnummer 300399)

Detroit-562 Cellen | 300399

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1171

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	P53-positief
---------------------------	--------------

Isoenzymes	G6PD, B
-------------------	---------

Reverse transcriptase	Negatief
------------------------------	----------

Products	Keratine
-----------------	----------

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA
--------------------	---

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	Een verhouding van 1:2 tot 1:4 wordt aanbevolen
--------------------	---

Seeding density	1 x 10 ⁴ cellen/cm ² zal in ongeveer 4 dagen een confluenta laag opleveren.
------------------------	---

Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
----------------------	-----------------------

Detroit-562 Cellen | 300399

Post-Thaw Recovery

Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 cellen/cm² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

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.

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

Detroit-562 Cellen | 300399

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 / 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,x
CSF1PO: 11,13
D13S317: 12
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 8
TH01: 8
TPOX: 8,10
vWA: 16
D3S1358: 15,16
D21S11: 28,30
D18S51: 15
Penta E: 13
Penta D: 13
D8S1179: 13,14
FGA: 21

Detroit-562 Cellen | 300399

HLA-allelen

A*: '26:01:01, '30:01:01

B*: '13:02:01, '55:01:01

C*: '01:02:01, '06:02:01

DRB1*: '07:01:01, '11:01:01

DQA1*: '02:01:01, '05:03:01

DQB1*: '03:xx

DPB1*: '04:01:01, '14:01:01

E: '01:01:01, '01:03:01