

LC-540 Cellen | 500262

Algemene informatie

Description

De LC-540 cellijn is een adherent celmodel afkomstig van een volwassen mannelijke Fischer rat. Deze cellijn staat bekend om zijn robuuste groei-eigenschappen en heeft een modaal chromosoomnummer van 42, met een karyotypisch bereik van 40 tot 43. Ongeveer 21% van de cellen vertoont aneuploidie, hoewel er geen andere structurele afwijkingen zijn gemeld. Ongeveer 21% van de cellen vertoont aneuploidie, hoewel er geen andere structurele afwijkingen zijn gerapporteerd, wat duidt op een relatief stabiel genomisch profiel.

LC-540 cellen zijn tumorigeen en kunnen tumoren vormen als ze in ratten worden gebracht. Deze eigenschap maakt ze bijzonder waardevol voor het bestuderen van oncogenese en tumorbiologie in een gecontroleerde in vitro omgeving. Daarnaast zijn deze cellen gevoelig voor verschillende virussen, waaronder Herpes simplex virus, Vaccinia virus, Vesiculair stomatitis virus en Humaan poliovirus 1. Deze gevoeligheid maakt LC-5 cellen bijzonder geschikt voor het bestuderen van oncogenese en tumorbiologie in een gecontroleerde vitro omgeving. Deze gevoeligheid maakt LC-540 tot een nuttig model voor virologisch onderzoek, met name voor het onderzoeken van virus-gastheer interacties, virale pathogenese en de ontwikkeling van antivirale strategieën.

Door hun specifieke eigenschappen zijn LC-540 cellen van groot belang voor een scala aan onderzoekstoepassingen, waaronder kankeronderzoek en virologie, waar ze inzicht geven in de mechanismen van tumorvorming en virale infecties.

Organism Rat

Tissue Testikel

Disease Adenoom

Synonyms LC540, LC 540

Kenmerken

Breed/Subspecies Fischer

Age Volwassen

Gender Mannelijk

Cell type Leydig

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

LC-540 Cellen | 500262

Citation	LC-540 (Cytion catalogusnummer 500262)
-----------------	--

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

NCBI_TaxID	10116
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_3536
-----------------------------	-----------

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic	Ja, bij ratten
--------------------	----------------

Reverse transcriptase	Positief
------------------------------	----------

Products	Steroïde hormoon, oestrogeen (estradiol en andere), androgeen (testosteron en andere)
-----------------	---

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 centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspender 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 tot 2×10^6 cellen/cm ²
------------------------	--

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

LC-540 Cellen | 500262

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

LC-540 Cellen | 500262

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
Rat_D1Wox31: 104
Rat_D2Wox37: 150
Rat_D19Wox11: 220,228
Rat_D10Wox8: 266,270
Rat_D4Wox7: 137,157
Rat_D2Wox27: 211
Rat_D5Rat33: 122,140
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 222
Rat_D12Wox1: 402,410
Rat_D6Wox2: 100,104,116
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 225,233
SRY: x,Y