

HGC-27 cellen | 300436

Algemene informatie

Description

HGC-27 is een menselijke maagcarcinoom cellijn afkomstig van de metastatische site van een volwassen patiënt. De cellijn vertoont een epitheliale morfologie en wordt vaak gebruikt in de studie van de pathogenese van maagkanker en de cellulaire respons op verschillende chemotherapiemiddelen. HGC-27 cellen werden in talrijke studies gebruikt om mechanismen van kankercelproliferatie, apoptose en metastase te onderzoeken. Ze dienen als een waardevol model voor het begrijpen van de complexe moleculaire interacties en pathways die betrokken zijn bij maagkanker, met inbegrip van de respons op therapeutische middelen en het onderzoek naar nieuwe drug targets.

Deze cellen zijn ook belangrijk bij het bestuderen van de rol van verschillende genetische en epigenetische modificaties in de progressie van maagkanker. Onderzoek met HGC-27 heeft bijgedragen aan inzichten in cellulaire processen zoals epitheliale-naar-mesenchymale transitie (EMT), een kritieke gebeurtenis in kankermetastase. Daarnaast is de cellijn gebruikt om receptorsignaleringsroutes en hun invloed op het gedrag van kankercellen te onderzoeken, wat cruciale gegevens oplevert voor de ontwikkeling van doelgerichte therapieën. Over het geheel genomen is HGC-27 een belangrijk instrument in de vooruitgang van het onderzoek naar maagkanker, dat helpt de weg te bereiden voor nieuwe therapeutische strategieën en ons begrip van ziektemechanismen verbetert.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Maagdenocarcinoom

Metastatic site

Lymfeklier

Synonyms

HGC 27, HGC27

Kenmerken

Age

Ongespecificeerd

Gender

Ongespecificeerd

Morphology

Epitheelachtig, polygonaal of kort spoelvormig

Growth properties

Monolaag, adherent

Regelgevende gegevens

HGC-27 cellen | 300436

Citation	HGC-27 (Cytion catalogusnummer 300436)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1279
-----------------------------	-----------

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	P53 negatief
---------------------------	--------------

Tumorigenic	Ja
--------------------	----

Omgaan met

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	17 uur
----------------------	--------

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, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
---------------------	--

Seeding density	1 tot 2×10^4 cellen/cm ²
------------------------	--

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

Post-Thaw Recovery	Start de kweek vanuit cryovial bij een celdichtheid van 2 tot 3×10^4 cellen/cm ² . De cellen zullen binnen 24 tot 48 uur herstellen.
---------------------------	--

HGC-27 cellen | 300436

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.

HGC-27 cellen | 300436

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: 12
D13S317: 10,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12
D7S820: 11,12,13
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 30,33,34
D18S51: 16,17
Penta E: 18
Penta D: 9,13
D8S1179: 7,11,16
FGA: 22

HLA-allelen

A*: 24:02:01
B*: '55:02:01
C*: '03:03:01
DRB1*: '01:01:01
DQA1*: '01:01:01
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '05:01:01
E: '01:01:01