

HCC1359-celler | 305783

Allmän information

Description

HCC1359 är en human icke-småcellig lungcancer (NSCLC) cellinje som härrör från pleurautgjutningen hos en vuxen manlig patient. Cellinjen representerar subtypen storcellscarcinom av NSCLC, en kategori som kännetecknas av stora, odifferentierade maligna epitelceller. HCC1359-cellerna bär på ett antal relevanta onkogen förändringar, bland annat en mutation i *KRAS*-genen, som spelar en central roll för att driva tumörutvecklingen via RAS/MAPK-signalvägen. Dessa egenskaper gör HCC1359 till en användbar modell för att studera KRAS-mutant NSCLC-biologi och för att utvärdera riktade behandlingar, särskilt sådana som är inriktade på nedströmskomponenter i KRAS-signalaxeln.

HCC1359-cellerna är vidhäftande i odling och uppvisar morfologiska egenskaper som är typiska för epiteliala tumörceller. Linjen har använts i olika farmakogenomiska studier, särskilt i plattformar för läkemedelscreening med hög kapacitet som undersöker genotypspecifika läkemedelskänsligheter. Dessutom har den inkluderats i flera databaser för molekylär profilering, vilket har bidragit till karakteriseringen av genuttrycksmönster, kopietalsvariationer och mutationsspektra i lungcancer. Det är dock värt att notera att användbarheten av HCC1359 kan vara begränsad i sammanhang som kräver småcellig lungcancer eller adenocarcinomspecifika modeller, eftersom den specifikt återspeglar storcellig histopatologi.

Organism Människan

Tissue Lungan

Disease Jättecellscarcinom i lungan

Synonyms HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

Egenskaper

Age 55 år

Gender Kvinna

Ethnicity Afroamerikan

Morphology Epitelial

Cell type Epitelial cell

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

HCC1359-celler | 305783

Citation	HCC1359 (Cytion katalognummer 305783)
-----------------	---------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_5128
-----------------------------	-----------

Biomolekylära data

Protein expression	Östrogenreceptor; progesteronreceptor
---------------------------	---------------------------------------

Antigen expression	epiteliala glykoprotein 2 (EGP2) ; cytokeratin 19
---------------------------	---

Oncogenes	her2/neu-; p53+
------------------	-----------------

Mutational profile	
---------------------------	--

Karyotype	nära diploid
------------------	--------------

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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

Doubling time	62.8 timmar
----------------------	-------------

Fluid renewal	2 gånger per vecka
----------------------	--------------------

Freeze medium	Som kryokonservationsmedium används komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.
----------------------	--

HCC1359-celler | 305783

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

HCC1359-celler | 305783

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.