

CERV-196-celler | 300291**Allmän information****Description**

Cellinjen MRI-H196, som härrör från HPV16-positivt cervixkarcinom, uppvisar en unik HPV16-transkriptuttrycksprofil som kännetecknas av närvaron av L1-transkriptet i full längd och en markant frånvaro av E5-RNA i full längd. Detta mönster tyder på en integration av HPV16-genomet i cellinjen, vilket särskilt påverkar E2-regionen och orsakar omarrangemang av L1 DNA-sekvensen. Frånvaron av uttryck av fullängds-RNA E5 indikerar en störning i transkriptionen av tidiga fullängds-RNA, som vanligtvis avslutas vid polyadenyleringssignalen nedströms från den öppna läsramen (ORF) för E5. En sådan störning är ett tecken på det integrerade tillståndet hos HPV16-genom, där den avgörande E2-regionen - nyckeln till viral replikation och transkriptionsreglering - ofta äventyras under integrationen i värdgenomet. Denna störning påverkar potentiellt uttrycket av gener nedströms, inklusive E5.

Detta integrationsfenomen i MRI-H196-celler belyser komplexiteten i HPV16-genomets beteende efter integration, vilket understryker cellinjens användbarhet för att studera de genomiska och transkriptionella komplikationer som är förknippade med HPV-integration i livmoderhalscancer. Att förstå denna dynamik är avgörande för att få insikter i mekanismerna bakom onkogenes och utvecklingen av HPV-associerade cancerformer, vilket gör MRI-H196-cellinjen till en värdefull resurs för medicinsk och biologisk forskning.

Organism

Människan

Tissue

Cervix

Disease

Skivepitelcancer

Synonyms

Cerv-196, MRI-H-196, MRI-H196

Egenskaper**Age**

49 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Afrikanska

Morphology

Epitelliknande

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter**Citation**

CERV-196 (Cytion katalognummer 300291)

CERV-196-celler | 300291

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5721

Biomolekylära data

Tumorigenic	Ja, i nakna möss
Viruses	HPV-16 positiv
Products	Cytokeratin 8, 18, Vimentin

Hantering

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

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

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

Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
--------------	---

Split ratio	Ett förhållande på 1:2 till 1:6 rekommenderas
-------------	---

Seeding density	1×10^4 celler/cm ² rekommenderas
-----------------	--

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
---------------	---------------------------

Post-Thaw Recovery	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm ² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.
--------------------	---

CERV-196-celler | 300291

Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi 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.

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 °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 °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 flödesbänk 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 x 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-kulturbelägg; 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°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 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

CERV-196-celler | 300291**Shipping
Conditions**

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

**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 och molekylär analys**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.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12,13
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 11,12
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 30
D18S51: 14
Penta E: 12,16
Penta D: 12
D8S1179: 13
FGA: 20

HLA-alleler

A*: '02:xx, '03:01:01
B*: '07:02:01, '51:01:01G
C*: '07:02:01, '15:02:01
DRB1*: '07:01:01, '09:01:02G
DQA1*: '02:01:01, '03:02:01
DQB1*: '02:02:01, '03:03:02
DPB1*: '04:02:01, '11:01:01
E: '01:03:02