

CERV-196-celler | 300291**Generell informasjon****Description**

MRI-H196-cellelinjen, som stammer fra HPV16-positiv livmorhalskreft, viser en unik HPV16-transkriptuttrykksprofil som kjennetegnes av tilstedeværelsen av L1-transkriptet i full lengde og et markant fravær av E5-RNA i full lengde. Dette mønsteret tyder på en integrering av HPV16-genomet i cellelinjen, noe som særlig påvirker E2-regionen og forårsaker omorganisering av L1-DNA-sekvensen. Fraværet av ekspresjon av E5 full-lengde RNA indikerer en forstyrrelse i transkripsjonen av tidlige full-lengde RNA, som vanligvis avsluttes ved polyadenyleringssignalet som ligger nedstrøms for E5 open reading frame (ORF). En slik forstyrrelse er en indikasjon på den integrerte tilstanden til HPV16-genomer, der den viktige E2-regionen - som er nøkkelen til virusreplikasjon og transkripsjonsregulering - ofte er kompromittert under integrasjonen i vertsgenomet. Denne forstyrrelsen kan potensielt påvirke uttrykket av nedstrømsgener, inkludert E5.

Dette integrasjonsfenomenet i MRI-H196-celler belyser kompleksiteten i HPV16-genomets oppførsel etter integrasjon, og understreker cellelinjens nytteverdi når det gjelder å studere de genomiske og transkripsjonsmessige komplikasjonene som er forbundet med HPV-integrasjon i livmorhalskarinomer. Å forstå denne dynamikken er avgjørende for å få innsikt i mekanismene for onkogenese og utviklingen av HPV-assosiert kreft, noe som gjør MRI-H196-cellelinjen til en verdifull ressurs for medisinsk og biologisk forskning.

Organism

Menneskelig

Tissue

Livmorhalsen

Disease

Plateepitelkarinom

Synonyms

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

Kjennetegn**Age**

49 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Afrikansk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

CERV-196 (Cytion katalognummer 300291)

CERV-196-celler | 300291

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5721

Biomolekylære data

Tumorigenic	Ja, i nakne mus
Viruses	HPV-16-positiv
Products	Cytokeratin 8, 18, Vimentin

Håndtering

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

Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
--------------------	-----------------------------

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

Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	---

Split ratio	Et forhold på 1:2 til 1:6 anbefales
--------------------	-------------------------------------

Seeding density	1 x 10 ⁴ celler/cm ² anbefales
------------------------	--

Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10 ⁴ celler/cm ² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.
---------------------------	---

CERV-196-celler | 300291

Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrys ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

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

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

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