

CERV-215-celler | 300292

Generell informasjon

Description

CERV-215-cellelinjen, som ble etablert av Dr. Bodgen ved Mason Research Institute, stammer fra en primær xenotransplantasjon kalt MRI-H215, som har blitt tilpasset for in vivo-transplantasjon.

Denne cellelinjen representerer en aggressiv form for epidermoid karsinom, kategorisert som invasiv, storcellet, ikke-keratiniserende og dårlig differensiert.

Cerv-215-cellelinjen er en viktig ressurs for kreftforskningen, særlig når det gjelder studier av genetiske endringer og deres rolle i karsinogenesen i livmorhalsen. Denne cellelinjen kjennetegnes av unike genetiske modifikasjoner i Smad4-genet, der spesifikke eksoner er erstattet av sekvenser fra andre genomiske regioner, noe som fører til uttrykk av avkortede og sannsynligvis ikke-funksjonelle Smad4-proteiner. Disse endringene gir innsikt i cellelinjens onkogene egenskaper og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for livmorhalskreft.

MRI-215 er HPV45-positiv, men endringene i Smad4-genet er uavhengige av HPV-integrasjon, noe som tyder på et komplekst samspill mellom genetiske faktorer som bidrar til kreftutvikling utover viruspåvirkning. Denne cellelinjen er et uvurderlig verktøy for forskere som fokuserer på de genetiske aspektene ved kreft, Smad4s rolle i tumorprogresjon og samspillet mellom humant papillomavirus og cellulære mekanismer i vertsorganismen.

MRI-H215 tilbyr en unik plattform for å utforske livmorhalskreft på molekylært nivå, noe som gjør den til en viktig komponent i kreftforskningslaboratorier som har som mål å avdekke nye terapeutiske mål og forstå det genetiske grunnlaget for tumorigenese.

Organism

Menneskelig

Tissue

Livmorhalsen

Disease

Karsinom

Synonyms

Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Kjennetegn

Age

39 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Afrikansk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epidermoid

CERV-215-celler | 300292

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation CERV-215 (Cytion-katalognummer 300292)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5722

Biomolekylære data

Tumorigenic Ja, i nakne mus

Viruses HPV-16 negativ

Products Cytokeratin 8, 18, Vimentin

Håndtering

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO₃, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

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, resuspendere 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 1×10^4 celler/cm² anbefales

CERV-215-celler | 300292**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.**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 osmobyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert 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 dyrkningsmedium, 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 % CO₂, befuktet atmosfære.**Flask Coating** Ingen

CERV-215-celler | 300292**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.

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 / Genetisk profil / HLA**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: 11,13
D13S317: 8,12
D16S539: 9,12
D5S818: 11,12
D7S820: 11,12
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 16
D3S1358: 15,18
D21S11: 33.2
D18S51: 12
Penta E: 12,13
Penta D: 10
D8S1179: 13,14
FGA: 19,21

HLA-alleler

A*: '02:01, '03:01
B*: '35:08:00, '40:01:00
C*: '03:04, '04:01