MS751

305115

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MS751 er en tumorigen human cervixkarsinomcellelinje isolert fra livmoren til en kvinnelig pasient med epidermoid karsinom. Cellene ble opprinnelig hentet fra en metastatisk lymfeknute, og de danner dårlig differensiert epidermoid karsinom (grad III) når de xenograferes inn i nakne mus. MS751-cellenes tumorigeniske og metastatiske natur gjør dem til en verdifull modell for å studere prosessene som er involvert i metastasering og tumorprogresjon ved livmorhalskreft. Disse cellene er spesielt nyttige for å undersøke epitelial-til-mesenkymal overgang (EMT), invasjon og metastasering, særlig i forbindelse med dårlig differensiert karsinom.
Et av de viktigste molekylære kjennetegnene ved MS751 er tilstedeværelsen av sekvenser fra humant papillomavirus (HPV). Opprinnelig ble det rapportert at MS751 inneholdt HPV-18, men nyere studier har vist at MS751-celler inneholder partielle sekvenser av HPV-45, særlig fra E6/E7-regionen, som uttrykkes som poly(A)+-RNA. E6- og E7-onkoproteinene er velkjente for sin rolle i å forstyrre tumorsuppressorfunksjonene til henholdsvis p53 og Rb, noe som fremmer ukontrollert celledeling og bidrar til onkogenese. Tilstedeværelsen av disse virussekvensene gjør MS751 svært relevant for studier av HPV-assosiert livmorhalskreft, og spesielt for å undersøke hvordan HPV-45 bidrar til malignitet i livmorhalsceller.
MS751-cellene har epitelmorfologi, noe som er karakteristisk for mange cellelinjer for livmorhalskreft. De er mye brukt til forskning på de molekylære mekanismene som ligger til grunn for HPV-mediert karsinogenese, samt til legemiddeloppdagelse og terapeutisk screening. På grunn av deres metastatiske opprinnelse og tilstedeværelsen av HPV-sekvenser er MS751 en viktig modell for å studere utviklingen av livmorhalskreft og teste ut terapeutiske strategier rettet mot både virale og tumorrelaterte veier.

Vev	Livmorhalsen
Sykdom	Humant papillomavirus-relatert plateepitelkarsinom i livmorhalsen
Metastaseområde	Lymfeknute

Synonymer

- MS-751
- MS 751

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumorinduserende	Ja, i nakne mus, danner dårlig differensiert epidermoid karsinom (gradⅢ).

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MS751 (Cytion-katalognummer 305115)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

Blodtype AB, Rh□

Virus

HPV18, HPV45

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS, 1 % NEAA og 1,0 mM natriumpyruvat

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

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.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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.

DONOR

Donorens alder	47 år

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes