MS751

305115

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MS751 er en tumorigenisk human cervikal karcinomcellelinje, der er isoleret fra livmoderen hos en kvindelig patient med epidermoid karcinom. Cellerne blev oprindeligt udtaget fra en metastatisk lymfeknude, og de danner dårligt differentieret epidermoid karcinom (grad III), når de xenograferes i nøgne mus. MS751-cellernes tumorigeniske og metastatiske natur gør dem til en værdifuld model til undersøgelse af de processer, der er involveret i livmoderhalskræftmetastase og tumorprogression. Disse celler er særligt nyttige til at undersøge epitel-til-mesenchymal transition (EMT), invasion og metastase, især i forbindelse med dårligt differentieret karcinom.
Et af de vigtigste molekylære træk ved MS751 er tilstedeværelsen af sekvenser fra humant papillomavirus (HPV). Oprindeligt blev det rapporteret, at de indeholdt HPV-18, men nyere undersøgelser har vist, at MS751-celler indeholder partielle sekvenser af HPV-45, især fra E6/E7-regionen, som udtrykkes som poly(A)+RNA. E6- og E7-onkoproteinerne er velkendte for deres rolle i at forstyrre tumorsuppressorfunktionerne i henholdsvis p53 og Rb, hvilket fremmer ukontrolleret celledeling og bidrager til onkogenese. Tilstedeværelsen af disse virale sekvenser gør MS751 yderst relevant for undersøgelser af HPV-associeret livmoderhalskræft og specifikt for at undersøge, hvordan HPV-45 bidrager til malignitet i livmoderhalsceller.
MS751-cellerne har en epitelial morfologi, som er karakteristisk for mange cellelinjer til livmoderhalskræft. De bruges i vid udstrækning til forskning i de molekylære mekanismer, der ligger til grund for HPV-medieret carcinogenese, samt til lægemiddelopdagelse og terapeutisk screening. I betragtning af deres metastatiske oprindelse og tilstedeværelsen af HPV-sekvenser er MS751 en vigtig model til at studere udviklingen af livmoderhalskræft og teste terapeutiske strategier, der er rettet mod både virale og tumorrelaterede veje.

Væv	Livmoderhalsen
Sygdom	Humant papillomavirus-relateret cervikal pladecellekarcinom
Metastasested	Lymfeknude

Synonymer

- MS-751
- MS 751

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgenmus, danner dårligt differentieret epidermoid karcinom (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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Blodtype AB, Rh□

Vira

HPV18, HPV45

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

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

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	47 år

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes