MS751

305115

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MS751 är en tumörframkallande cellinje från humant cervixkarcinom som isolerats från livmodern hos en kvinnlig patient med epidermoidkarcinom. Cellerna erhölls ursprungligen från en metastaserande lymfkörtel och de bildar dåligt differentierad epidermoid carcinom (grad III) när de xenograferas i nakna möss. MS751-cellernas tumörframkallande och metastaserande egenskaper gör dem till en värdefull modell för att studera de processer som är involverade i metastasering och tumörutveckling vid livmoderhalscancer. Dessa celler är särskilt användbara för att undersöka epitelial-till-mesenkymal övergång (EMT), invasion och metastasering, särskilt i relation till dåligt differentierade karcinom.
En av de viktigaste molekylära egenskaperna hos MS751 är förekomsten av sekvenser av humant papillomvirus (HPV). Ursprungligen rapporterades de innehålla HPV-18, men senare studier har visat att MS751-celler innehåller partiella sekvenser av HPV-45, särskilt från E6/E7-regionen, som uttrycks som poly(A)+RNA. E6- och E7-onkoproteinerna är välkända för sina roller när det gäller att störa tumörsuppressorfunktionerna hos p53 respektive Rb, vilket främjar okontrollerad celldelning och bidrar till onkogenes. Förekomsten av dessa virussekvenser gör MS751 mycket relevant för studier av HPV-associerad livmoderhalscancer, och specifikt för att undersöka hur HPV-45 bidrar till malignitet i livmoderhalsceller.
MS751-cellerna uppvisar en epitelial morfologi, vilket är kännetecknande för många cellinjer för livmoderhalscancer. De används ofta för forskning om de molekylära mekanismer som ligger bakom HPV-medierad carcinogenes, samt för läkemedelsupptäckt och terapeutisk screening. Med tanke på deras metastatiska ursprung och förekomsten av HPV-sekvenser utgör MS751 en viktig modell för att studera utvecklingen av livmoderhalscancer och testa terapeutiska strategier som riktar in sig på både virala och tumörrelaterade vägar.

Vävnad	Cervix
Sjukdom	Skivepitelcancer i livmoderhalsen orsakad av humant papillomvirus
Metastaseringsställe	Lymfkörtel

Synonymer

- MS-751
- MS 751

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumörframkallande	Ja, i nakenmöss bildas dåligt differentierad epidermoid karcinom (gradIII).

IDENTIFIERARE

Källa

MS751 (Cytion katalognummer 305115)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Blodgrupp AB, Rh□

Virus

HPV18, HPV45

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS, 1% NEAA och 1,0 mM natriumpyruvat

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

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.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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 kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Donatorns ålder	47 år

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes