MS751

305115

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MS751 je tumorigena celična linija človeškega karcinoma materničnega vratu, izolirana iz maternice bolnice z epidermoidnim karcinomom. Celice so bile prvotno pridobljene iz metastatske bezgavke, pri ksenografiranju v gole miši pa tvorijo slabo diferenciran epidermoidni karcinom (stopnja III). Zaradi tumorigene in metastatske narave so celice MS751 dragocen model za preučevanje procesov, ki so vključeni v metastaziranje in napredovanje tumorja raka materničnega vratu. Te celice so še posebej uporabne za preučevanje prehoda iz epitela v mezenhim (EMT), invazije in metastaziranja, zlasti v povezavi s slabo diferenciranim karcinomom.
Ena od ključnih molekularnih značilnosti MS751 je prisotnost zaporedij človeškega papiloma virusa (HPV). Prvotno so poročali, da vsebujejo HPV-18, novejše študije pa so pokazale, da celice MS751 vsebujejo delna zaporedja HPV-45, zlasti iz regije E6/E7, ki se izražajo kot poli(A)+ RNA. Onkoproteina E6 in E7 sta znana po svoji vlogi pri motenju tumorskih supresorskih funkcij p53 oziroma Rb, kar spodbuja nenadzorovano delitev celic in prispeva k onkogenezi. Zaradi prisotnosti teh virusnih zaporedij je MS751 zelo pomemben za študije o raku materničnega vratu, povezanem s HPV, in zlasti za raziskave, kako HPV-45 prispeva k malignosti celic materničnega vratu.
Celice MS751 imajo epitelijsko morfologijo, ki je značilna za številne celične linije raka materničnega vratu. Pogosto se uporabljajo za raziskave molekularnih mehanizmov, na katerih temelji HPV-posredovana karcinogeneza, ter za odkrivanje zdravil in terapevtsko presejanje. Zaradi metastatskega izvora in prisotnosti zaporedij HPV je MS751 pomemben model za preučevanje napredovanja raka materničnega vratu in preskušanje terapevtskih strategij, usmerjenih na virusne in s tumorjem povezane poti.

Tkivo	Maternični vrat
Bolezen	S človeškim papilomavirusom povezan ploščatocelični karcinom materničnega vratu
Mesto metastaze	Limfna vozlišča

Sinonimi

- MS-751
- MS 751

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Tumorigeničen	Da, pri golih miših tvori slabo diferenciran epidermoidni karcinom (razredⅢ).

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MS751 (kataloška številka Cytion 305115)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Krvna skupina AB, Rh□

Virusi

HPV18, HPV45

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

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

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 % NEAA in 1,0 mM natrijevega piruvata

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	47 let

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

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