MKN1

305589

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MKN1 je človeška celična linija raka želodca, pridobljena iz odraslega bolnika z slabo diferenciranim adenokarcinomom. Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah raka zaradi svoje pomembnosti pri modeliranju napredovanja raka želodca, invazije in odziva na terapije. Ima mezenhimalno podobno morfologijo, kar kaže na epitelno-mezenhimalni prehod (EMT), proces, ki je ključen pri metastaziranju raka. Celična linija MKN1 se odlikuje po zmerni do nizki ekspresiji ključnih beljakovin, kot je RhoA, zaradi česar je nepogrešljivo orodje pri preučevanju signalnih poti, povezanih s celično adhezijo in motilnostjo.
Nedavne raziskave poudarjajo pomen MKN1 pri raziskovanju vloge DCLK1 (kinaza 1, podobna Doublecortinu), domnevnega markerja rakovnih matičnih celic, pri raku želodca. Prekomerna ekspresija DCLK1 v celicah MKN1 spodbuja EMT in poveča izločanje majhnih ekstracelularnih veziklov (sEV), ki so vpleteni v migracijo celic in preoblikovanje mikrookolja tumorja. Proteomska analiza sEV iz celic MKN1 s prekomernim izražanjem DCLK1 je pokazala pomembne spremembe v beljakovinah, vpletenih v migracijo in adhezijo, kot sta STRAP in BCAM. Poleg tega se zdi, da kinazna aktivnost DCLK1 uravnava izbor tovornih beljakovin znotraj teh veziklov, kar poudarja njegov potencial kot terapevtskega cilja.
Poleg tega so študije, ki so vključevale mutacijo RHOA (R129W) v celicah MKN1, razkrile njeno vlogo pri spreminjanju poti celične migracije in adhezije, neodvisno od mutacij CDH1. Funkcionalni testi kažejo, da mutacija povzroča višjo stopnjo aktivnega stanja RhoA, vezanega na GTP, kar jo povezuje s povečano celično motilnostjo. Ti izsledki uvrščajo MKN1 med zanesljive modele za raziskovanje genetskih in molekularnih mehanizmov, ki so osnova patogeneze raka želodca, ter za preizkušanje potencialnih terapevtskih posegov.

Tkivo	Želodec
Bolezen	Adenoskvamozni karcinom
Mesto metastaze	Limfna vozlišča

Sinonimi

- MKN-1
- MKN 1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MKN1 (kataloška številka Cytion 305589)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1415

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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: TP53, p.Val143Ala (c.428T>C)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

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 v celoti prekrijte z raztopino TrypLE Express, 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.

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	72 let
Etnična pripadnost	Japonski

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 Cytіon 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