Celice A375

300110

Članska linija človeškega melanoma A375, izolirana iz kože 54-letne ženske pacientke z malignim melanomom, je pomemben vir v raziskavah raka, zlasti v študijah človeškega melanoma, ene najbolj agresivnih oblik kožnega raka. Celična linija A375 je znana po hitri rasti in visokem tumorigenem potencialu, zaradi česar je primerna za različne eksperimentalne aplikacije, vključno z in vitro študijami celične proliferacije, migracije in invazije ter in vivo testiranjem tumorigenoze.
Celice A375 kažejo visok tumorigeni potencial pri imunsko oslabljenih miših, kjer tvorijo hitro rastoče amelanotične melanome. Prisotnost mutacije BRAFV600E v celicah A375 jih naredi zelo občutljive na inhibicijo MEK, kar je dragoceno orodje za raziskovanje ciljnih terapij pri zdravljenju melanoma. Na primer, zdravljenje celic A375 z vemurafenibom je pokazalo, da poveča indukcijo molekul MHC razreda I in razreda II, kar ponuja vpogled v interakcije med celicami melanoma in imunskim sistemom.
Poleg svoje vloge v osnovnem raziskovanju melanoma se celice A375 uporabljajo pri presejanju zdravil in raziskovanju signalnih poti, vključenih v preživetje, proliferacijo in metastaziranje rakavih celic. Celice A375 so bile nadalje uporabljene v študijah apoptoze, izogenih celičnih linijah A375 in uvedbi poročevalskih proteinov, kot je Luc (luc2), kar omogoča študijo genetske funkcije in spremljanje celičnih odzivov v realnem času. Primernost celic A375 kot gostitelja transfekcije in njihova uporaba v stabilnih poročevalskih celičnih linijah prav tako prispevata k njihovi vsestranski uporabi v raziskovalnih aplikacijah.
Skratka, človeška melanoma celična linija A375 je ključno orodje pri raziskovanju človeškega melanoma, saj ponuja celovit model za študij molekularnih in celičnih mehanizmov, ki so osnova za napredovanje melanoma, učinkovitost terapevtskih sredstev in interakcijo med rakavimi celicami in imunskim sistemom.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Članska linija človeškega melanoma A375, izolirana iz kože 54-letne ženske pacientke z malignim melanomom, je pomemben vir v raziskavah raka, zlasti v študijah človeškega melanoma, ene najbolj agresivnih oblik kožnega raka. Celična linija A375 je znana po hitri rasti in visokem tumorigenem potencialu, zaradi česar je primerna za različne eksperimentalne aplikacije, vključno z in vitro študijami celične proliferacije, migracije in invazije ter in vivo testiranjem tumorigenoze.
Celice A375 kažejo visok tumorigeni potencial pri imunsko oslabljenih miših, kjer tvorijo hitro rastoče amelanotične melanome. Prisotnost mutacije BRAFV600E v celicah A375 jih naredi zelo občutljive na inhibicijo MEK, kar je dragoceno orodje za raziskovanje ciljnih terapij pri zdravljenju melanoma. Na primer, zdravljenje celic A375 z vemurafenibom je pokazalo, da poveča indukcijo molekul MHC razreda I in razreda II, kar ponuja vpogled v interakcije med celicami melanoma in imunskim sistemom.
Poleg svoje vloge v osnovnem raziskovanju melanoma se celice A375 uporabljajo pri presejanju zdravil in raziskovanju signalnih poti, vključenih v preživetje, proliferacijo in metastaziranje rakavih celic. Celice A375 so bile nadalje uporabljene v študijah apoptoze, izogenih celičnih linijah A375 in uvedbi poročevalskih proteinov, kot je Luc (luc2), kar omogoča študijo genetske funkcije in spremljanje celičnih odzivov v realnem času. Primernost celic A375 kot gostitelja transfekcije in njihova uporaba v stabilnih poročevalskih celičnih linijah prav tako prispevata k njihovi vsestranski uporabi v raziskovalnih aplikacijah.
Skratka, človeška melanoma celična linija A375 je ključno orodje pri raziskovanju človeškega melanoma, saj ponuja celovit model za študij molekularnih in celičnih mehanizmov, ki so osnova za napredovanje melanoma, učinkovitost terapevtskih sredstev in interakcijo med rakavimi celicami in imunskim sistemom.

Tkivo	Koža
Bolezen	Melanom

Sinonimi

- A 375
- A-375
- A375-MEL
- A375-mel
- A375mel

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek

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

Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših

Kariotip

Za celice A375 je značilen hipotriploidni kariotip z modalnim številom kromosomov 62 in prisotnost devetih markerskih kromosomov v vsaki celici, kar poudarja genetske spremembe, povezane z malignim melanomom.

Čas podvojitve	20 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

A375 (Cytionova kataloška številka 300110)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0132

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

P53 pozitiven

Profil mutacij

BRAF V600Emut

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

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 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.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2 bo v 4 dneh povzročilo konfluentno monosloj.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju nanesite celice v koncentraciji 4 x 10^4 celic/cm^2 in pustite, da se celice opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo za najmanj 24 ur.

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	54 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