Celice BT-474

300131

BT-474 je celična linija človeškega raka dojke, pridobljena iz duktalnega karcinoma 60-letne ženske. Ta celična linija je pozitivna na estrogenske in progesteronske receptorje, zato je dragocen model za preučevanje raka dojk, ki se odziva na hormone. Za celice BT-474 je značilna tudi prekomerna ekspresija HER2/neu (humanega receptorja za epidermalni rastni dejavnik 2), beljakovine, ki je pomnožena in ima ključno vlogo pri patogenezi in napredovanju nekaterih agresivnih vrst raka dojk.
Celična linija BT-474 se pogosto uporablja v onkoloških raziskavah za preučevanje molekularnih mehanizmov proliferacije raka dojk in za preizkušanje terapevtskih strategij, usmerjenih proti hormonskim receptorjem in poti HER2. Te celice so še posebej uporabne za preučevanje učinkovitosti terapij, usmerjenih na HER2, kot je trastuzumab (Herceptin), in za raziskovanje mehanizmov odpornosti na te terapije. Celična linija je prispevala tudi k napredku pri razumevanju, kako hormonske manipulacije vplivajo na rast in preživetje rakavih celic, kar omogoča vpogled v možne pristope zdravljenja hormonsko odvisnih tumorjev.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

BT-474 je celična linija človeškega raka dojke, pridobljena iz duktalnega karcinoma 60-letne ženske. Ta celična linija je pozitivna na estrogenske in progesteronske receptorje, zato je dragocen model za preučevanje raka dojk, ki se odziva na hormone. Za celice BT-474 je značilna tudi prekomerna ekspresija HER2/neu (humanega receptorja za epidermalni rastni dejavnik 2), beljakovine, ki je pomnožena in ima ključno vlogo pri patogenezi in napredovanju nekaterih agresivnih vrst raka dojk.
Celična linija BT-474 se pogosto uporablja v onkoloških raziskavah za preučevanje molekularnih mehanizmov proliferacije raka dojk in za preizkušanje terapevtskih strategij, usmerjenih proti hormonskim receptorjem in poti HER2. Te celice so še posebej uporabne za preučevanje učinkovitosti terapij, usmerjenih na HER2, kot je trastuzumab (Herceptin), in za raziskovanje mehanizmov odpornosti na te terapije. Celična linija je prispevala tudi k napredku pri razumevanju, kako hormonske manipulacije vplivajo na rast in preživetje rakavih celic, kar omogoča vpogled v možne pristope zdravljenja hormonsko odvisnih tumorjev.

Tkivo	Prsi, mlečna žleza
Bolezen	Invazivni duktalni karcinom
Mesto metastaze	Duktalni

Sinonimi

- Bt-474
- BT474

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših
Stanje MSI	Stabilno (MSS)

Kariotip

Način = 55, razpon = 50 do 112, bimodalni premik 58 - 59 in 100 v poznejših prehodih s 3 markerskimi kromosomi

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

Čas podvojitve	60 do 80 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

BT-474 (kataloška številka Cytion 300131)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0179

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

HER-2/NEU+, ER+, PR+

Izoenzimi

G6PD, B, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 0, AK-1, 1, GLO-1, 1, Fenotip Pogostost izdelka: 0.0426

Profil mutacij

TP53 mut

Občutljivost na virus

Virus tumorja dojk pri miših (RIII-MuMTV)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 10 mikrogramov/ml inzulina

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	2 x 10^4 celic/cm^2 bo v približno 4 dneh ustvarilo večinoma konfluentno plast.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Skoraj 100 % obnovljenih celic s > 90 % viabilnostjo

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	60 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

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