HT-3

305521

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HT-3 je človeška celična linija raka materničnega vratu, ki izhaja iz skvamoznega karcinoma in je znana po tem, da je HPV-negativna. Ta celična linija se široko uporablja v raziskavah, osredotočenih na celično fiziologijo, zlasti v povezavi z regulacijo ionskih kanalov, signalno transdukcijo in vlogo dinamike citocкeletne mreže v celičnih procesih. Celice HT-3 kažejo aktivacijo na volumen občutljivih kloridnih (Cl^-) kanalov, ki so ključni za njihove odzive reguliranega zmanjšanja volumna (RVD) pod osmotskim stresom. Ta mehanizem je ključen za ohranjanje celične homeostaze, saj omogoča iztok ionov Cl^- in K^+, s čimer olajša izstop vode iz celice in tako po otekanju ponovno vzpostavi normalni volumen.

Raziskave celične linije HT-3 so poudarile vpletenost specifičnih izoform proteinske kinaze C (PKC) v regulacijo volumna. Zlasti je bila PKC-α povezana z aktivacijo na volumen občutljivih kanalov Cl^- in odzivov RVD. Eksperimentalni podatki kažejo, da zaviranje PKC-α, bodisi s kemičnimi zaviralci bodisi z izoformno specifičnimi protitelesi, znatno ovira delovanje teh kanalov, kar vodi do podaljšanega nabrekanja celic in motenega RVD. To poudarja vlogo PKC-α kot regulativnega faktorja v odzivu celic HT-3 na hipotonični stres.

Poleg tega je bilo dokazano, da je celovitost citocкelet, zlasti aktinskih filamentov in mikrotubulov, bistvena za pravilno aktivacijo Cl^--kanalov in učinkovito regulacijo volumna v celicah HT-3. Motnja aktinskih filamentov s sredstvi, kot je citochalazin B, poveča prevodnost Cl^- in vpliva na obnovo celičnega volumna, medtem ko stabilizirajoča sredstva, kot je faloidin, zavirajo aktivnost teh kanalov in upočasnjujejo RVD. Spojine, ki modulirajo mikrotubule, kot sta kolhicin in taksol, imajo različne učinke, kar poudarja zapleteno medsebojno delovanje med strukturami citocкeletov in delovanjem ionskih kanalov v teh rakavih celicah.

Tkivo	Maternični vrat
Bolezen	Karcinom
Mesto metastaze	Limfna vozlišča

Sinonimi

- HT3

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HT-3 (kataloška številka Cytion 305521)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1293

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

Ekspresija antigena

Izraženi geni: krvna skupina A, Rh+

Onkogeni

P53+, pRB+

Profil mutacij

Mutacija: TP53, p.Gly245Val (c.734G>T)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glukoze, w: stabilen glutamin, w: 2,0 mM natrijevega piruvata, w: 2,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820200a)

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.

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	58 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 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