HT55

305018

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HT55 je celična linija človeškega adenokarcinoma danke, vzpostavljena iz primarnega tumorja danke 54-letne ženske kavkazske rase. Linija raste kot adhezivni monosloj z epitelijsko podobno morfologijo. HT55 nosi več heterozigotnih in homozigotnih mutacij z izgubo funkcije v tumor supresorskem genu APC (adenomatozna polipoza debelega črevesa), vključno s p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr in p.Lys241Ter (vse heterozigotne), pa tudi homozigotno substitucijo p.Arg213Leu. Ta mutacijski profil naredi HT55 za biološko relevanten model kolorektalne karcinogeneze, pogojene z APC, ki odraža disregulacijo kanonske WNT-poti, ki povzroča večino primerov kolorektalnega raka pri ljudeh.
HT55 se široko uporablja v raziskavah kolorektalnega raka za študije signalizacije WNT/β-katenina, funkcije tumor supresorja APC, občutljivosti in odpornosti na zdravila ter predklinično ocenjevanje ciljnih zdravil proti komponentam poti WNT. Linija je primerna za in vitro farmakološke teste in študije ksenotransplantatov v imunokompromitiranih mišjih modelih, saj zagotavlja adhezivno, prilagodljivo in vitro platformo za mehanistične in translacijske raziskave kolorektalnega raka. Zaradi prisotnosti več mutacij s skrajšanjem gena APC je linija HT55 reprezentativna za mikrosatelitsko stabilen, kromosomsko nestabilen podtip raka debelega črevesa, ki ga pogosto povzroča izguba funkcije APC.

Tkivo	Rektum
Bolezen	Adenokarcinom

Uporaba

Raziskave raka debelega črevesa in danke; študije poti WNT/APC; testiranje občutljivosti in odpornosti na zdravila; predklinična onkologija; modeli ksenotransplantatov; ocenjevanje ciljnega zdravljenja

Sinonimi

- HT55

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijske celice
Čas podvojitve	28 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HT55 (kataloška številka Cytion 305018)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1294

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: p.Gln1131Ter, heterozigotna; Mutacija: p.Gln1303Ter, heterozigotna; Mutacija: p.Arg1463Ser, heterozigotna; Mutacija: p.Asn581Tyr, heterozigotna; Mutacija: p.Lys241Ter, heterozigotna; Mutacija: p.Arg213Leu, homozigotna

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

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče iz prirastlih celic in jih sperite s PBS-om brez kalcija in magnezija. Za T25-kolbe uporabite 3–5 ml PBS-a, za T75-kolbe pa 5–10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1–2 ml za kolbe T25 in 2,5 ml za kolbe T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8–10 minut, da se odlepijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da jih ponovno suspendirate, nato centrifugirajte pri 300×g 3 minute. Supernatant zavrzite, celice ponovno suspendirajte v svežem gojišču in jih prenesite v nove kolbe, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	Vsakih 2 do 3 dni

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

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
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