HT55

305018

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HT55 je ľudská bunková línia adenokarcinómu konečníka, izolovaná z primárneho nádoru konečníka 54-ročnej ženy kaukazského pôvodu. Táto línia rastie vo forme adhezívnej monovrstvy s morfológiou podobnou epitelu. HT55 nesie viacero heterozygotných a homozygotných mutácií s stratou funkcie v tumor-supresorovom géne APC (adenomatózna polypóza hrubého čreva), vrátane p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr a p.Lys241Ter (všetky heterozygotné), ako aj homozygotnú substitúciu p.Arg213Leu. Tento mutačný profil robí z HT55 biologicky relevantný model kolorektálnej karcinogenézy riadenej génom APC, odrážajúci dysreguláciu kanonického WNT signálneho dráhy, ktorá je hnacou silou väčšiny prípadov kolorektálneho karcinómu u ľudí.
HT55 sa široko využíva vo výskume kolorektálneho karcinómu na štúdium WNT/β-katenínovej signalizácie, funkcie tumor-supresorového génu APC, citlivosti a rezistencie na lieky, ako aj na predklinické hodnotenie cielených liečiv namierených proti zložkám WNT dráhy. Táto línia je vhodná pre in vitro farmakologické testy a štúdie s xenotransplantátmi v imunokompromitovaných myšacích modeloch, čím poskytuje adhezívnu a ľahko manipulovateľnú in vitro platformu pre mechanistický a translačný výskum kolorektálneho karcinómu. Prítomnosť viacerých mutácií spôsobujúcich skrátenie génu APC robí z línie HT55 reprezentatívny príklad mikrosatelitovo stabilného, chromozómovo nestabilného podtypu kolorektálneho karcinómu, ktorý je bežne spôsobený stratou funkcie APC.

Tkanivo	Konečník
Choroba	Adenokarcinóm

Aplikácie

Výskum kolorektálneho karcinómu; štúdie signálnej dráhy WNT/APC; testovanie citlivosti a rezistencie na lieky; predklinická onkológia; modely xenotransplantátov; hodnotenie cielených terapií

Synonymá

- HT55

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové bunky
Doba zdvojnásobenia	28 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HT55 (katalógové číslo Cytion 305018)

Daňové identifikačné číslo 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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: p.Gln1131Ter, heterozygotná; Mutácia: p.Gln1303Ter, heterozygotná; Mutácia: p.Arg1463Ser, heterozygotná; Mutácia: p.Asn581Tyr, heterozygotná; Mutácia: p.Lys241Ter, heterozygotná; Mutácia: p.Arg213Leu, homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z priľnutých buniek a premyte ich PBS bez vápnika a horčíka. Pre T25 fľaše použite 3–5 ml PBS a pre T75 fľaše 5–10 ml. Potom bunky úplne zalejte prípravkom Accutase, pričom pre fľaše T25 použite 1–2 ml a pre fľaše T75 2,5 ml. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8–10 minút, aby sa uvoľnili. Po inkubácii bunky jemne premiešajte s 10 ml média, aby sa znovu suspendovali, a potom centrifugujte pri 300×g po dobu 3 minút. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu suspendujte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	Každé 2 až 3 dni

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	54 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes