HT55

305018

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HT55 ir cilvēka taisnās zarnas adenokarcinomas šūnu līnija, kas izveidota no 54 gadus vecas kaukāziešu izcelsmes sievietes primārā taisnās zarnas audzēja. Šī līnija aug kā piekļāvusies monoslānis ar epitēlijam līdzīgu morfoloģiju. HT55 nes vairākas heterozigotas un homozigotas funkcijas zuduma mutācijas APC (adenomatozā kolu polipoze) audzēja supresoru gēnā, tostarp p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr un p.Lys241Ter (visas heterozigotiskas), kā arī homozigotisku p.Arg213Leu aizvietojumu. Šis mutāciju profils padara HT55 par bioloģiski nozīmīgu APC-inducētas kolorektālās karcinogēzes modeli, atspoguļojot kanoniskā WNT signālceļa disregulāciju, kas ir galvenais faktors lielākajā daļā cilvēku kolorektālo vēžu.
HT55 tiek plaši izmantota kolorektālā vēža pētījumos, lai izpētītu WNT/β-katenīna signālceļu, APC audzēja supresora funkciju, jutību pret zālēm un rezistenci, kā arī veiktu mērķtiecīgu līdzekļu pret WNT signālceļa komponentiem pirmsklīnisko novērtējumu. Šī līnija ir piemērota in vitro farmakoloģiskajiem testiem un ksenotransplantātu pētījumiem imūndeficīta peles modeļos, nodrošinot adhezīvu, viegli pārvaldāmu in vitro platformu kolorektālā vēža mehānismu un translacionālajiem pētījumiem. Daudzo APC truncācijas mutāciju klātbūtne padara HT55 par reprezentatīvu mikrosatelītu stabilā, hromosomāli nestabilā kolorektālā vēža apakštipa paraugu, ko parasti izraisa APC funkcijas zudums.

Audums	Taisnā zarna
Slimība	Adenokarcinoma

Pieteikumi

Kolorektālā vēža pētījumi; WNT/APC signālceļa pētījumi; zāļu jutības un rezistences testēšana; pirmsklīniskā onkoloģija; ksenotransplantātu modeļi; mērķtiecīgas terapijas novērtēšana

Sinonīmi

- HT55

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Epitēlija šūnas
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	28 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HT55 (Cytion kataloga numurs 305018)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: p.Gln1131Ter, heterozigota; Mutācija: p.Gln1303Ter, heterozigota; Mutācija: p.Arg1463Ser, heterozigota; Mutācija: p.Asn581Tyr, heterozigota; Mutācija: p.Lys241Ter, heterozigota; Mutācija: p.Arg213Leu, homozigota

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

No piekļāvušajām šūnām noņemiet veco barotni un noskalojiet tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3–5 ml PBS, bet T75 kolbām — 5–10 ml. Pēc tam šūnas pilnībā pārklājiet ar Accutase, izmantojot 1–2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8–10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas šūnas viegli sajauciet ar 10 ml barotnes, lai tās atkal suspendētu, pēc tam centrifugējiet 300×g 3 minūtes. Izlejiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārnesiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 5
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 līdz 3 dienām

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	54 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes