BFTC-905

305749

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

BFTC-905 šūnu līnija ir cilvēka pārejas šūnu karcinomas (TCC) modelis, kas iegūts no augstas pakāpes papilārā urīnpūšļa audzēja sievietei. Tā tika izveidota, lai atspoguļotu agresīvu urīnpūšļa vēzi, un ir izmantota citogenētiskos un molekulāros profilēšanas pētījumos, lai izprastu urīnpūšļa audzēja bioloģiju un terapeitiskās vājās vietas. BFTC-905 uzrāda ļoti sarežģītu un pārkārtotu kariotipu, kas ietver vairākas hromosomu anomālijas, kas raksturīgas progresējušam urīnpūšļa vēzim. Tās ietver neizlases izmaiņas, piemēram, 8p delecijas, 8q duplikācijas un hromosomu 7 un 20 pieaugumus, kas bieži saistīti ar slimības progresēšanu un sliktu prognozi urotheliālajā karcinomā. Plaša raksturošana, izmantojot daudzkrāsu fluorescences in situ hibridizāciju (M-FISH), ir atklājusi daudzas strukturālas pārkārtošanās BFTC-905, tostarp starphromosomu translokācijas un delecijas, kas ietekmē lokusus ar potenciālu saistību ar audzēja supresoru zudumu. Konkrēti, BFTC-905 uzrāda 8p21 hromosomas deleciju, reģionu, kas bieži tiek zaudēts agresīvā TCC un ir saistīts ar audzēja supresoru gēniem. Šī citogenētiskā sarežģītība sniedz vērtīgu iespēju analizēt gēnu funkcijas genomiskās nestabilitātes kontekstā, kas ir vēlīnā stadijā esoša urīnpūšļa vēža pazīme.
BFTC-905 ir iekļauts arī liela mēroga farmakogenomikas pētījumos, piemēram, Vēža šūnu līniju enciklopēdijā (CCLE) un Vēža zāļu jutības genomikā (GDSC). Šie resursi ir apstiprinājuši BFTC-905 molekulāro atbilstību primārajiem urīnpūšļa audzējiem un ļāvuši to izmantot pretvēža zāļu reakcijas prognozēšanas modelēšanā. Tā daudzveidīgais omikas profils, kas ietver gēnu ekspresiju, mutāciju statusu, kopiju skaita variācijas un DNS metilāciju, padara to par spēcīgu modeli urīnpūšļa vēzim specifisku terapeitisko mērķu un rezistences mehānismu izpētei.

Audums	Urīnpūslis
Slimība	Urīnpūšļa karcinoma

Sinonīmi

- BFTC 905
- BFTC905
- Black Foot disease Transitional Carcinoma 905

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlija
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	60–70 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

BFTC-905 (Cytion kataloga numurs 305749)

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

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Izoenzīmi

G6PD; MD; LD

Mutāciju profils

Mutācija: NRAS, vienkārša, p.Gln61Leu (c.182A>T), heterozigota (Cosmic-CLP=910926), TP53, vienkārša, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), homozigota, piezīme = splaisinga akceptora mutācija (Cosmic-CLP=910926)

Vīrusi

Negatīvs rezultāts reversās transkriptāzes testā; PCR: EBV –, HBV –, HCV –, HHV-8 –, HIV-1 –, HIV-2 –, HTLV-1/2 –, MLV –, SMRV –

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas 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 uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

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

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

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	51 gads
Etniskā piederība	Ķīniešu

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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