PC3

300312

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

PC3 šūnas, kas iegūtas no kaulu metastāzēm 62 gadus vecam kaukāzietim ar IV pakāpes prostatas adenokarcinomu, ir stūrakmens cilvēka prostatas karcinomas izpētē. PC-3 cilvēka prostatas vēža šūnu līniju plaši izmanto prostatas vēža molekulāro un šūnu aspektu izpētei, īpaši saistībā ar metastātisku slimību. To augstais metastatiskais potenciāls padara tās par vērtīgu modeli progresīvu prostatas vēža pētījumu veikšanai.
Tā kā PC3 šūnas ir epitēlija šūnas, tās nereaģē uz androgēniem un nav atkarīgas no tipiskiem augšanas faktoriem, piemēram, glikokortikoīdiem vai fibroblastu augšanas faktoriem, tāpēc tās ir unikālas starp cilvēka prostatas karcinomas šūnām, lai pētītu koenimbīna un citu potenciālo terapeitisko līdzekļu ietekmi.
Prostatas specifiskā antigēna (PSA) ekspresijas trūkums un zema testosterona-5-alfa reduktāzes un skābās fosfatāzes aktivitāte atšķir PC3 no citiem prostatas vēža šūnu modeļiem, piemēram, LNCaP un DU145, no kuriem pirmais ir pazīstams ar luminālo diferenciācijas marķieru, piemēram, AR un PSA, ekspresiju, bet otrais - ar mērenu prostatas karcinomas metastātisko potenciālu.
Turklāt PC3 prostatas karcinomas šūnu līnijas nozīmi prostatas vēža cilmes šūnu pētniecībā uzsver novērojums, ka tās apakšgrupa veido vēža cilmes šūnu holoklonus. Šī īpašība padara PC3 šūnu līniju par kritiski svarīgu modeli audzēja vides izpētei, jo īpaši izmantojot ksenogrāfta modeļus, kur PC3 ksenogrāfta audzēji tiek izmantoti, lai pētītu audzēja augšanu un reakciju uz terapiju in vivo.
Kopsavilkumā PC3 šūnas, kuru izcelsme ir IV pakāpes prostatas adenokarcinoma, kalpo kā galvenais modelis prostatas vēža pētījumos, jo tām ir augsts metastātisks potenciāls, unikāla neatkarība no androgēniem un atšķirīgas šūnu īpašības. To daudzpusība aptver gan metastāžu molekulāros pētījumus, gan terapeitiskās atbildes reakcijas izpēti un prostatas vēža cilmes šūnu izpēti, padarot tās par nenovērtējamu resursu, lai uzlabotu mūsu izpratni par prostatas karcinomas sarežģītību un potenciālo ārstēšanu.

Audums	Prostatas
Slimība	Adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Bone

Pieteikumi

Transfekcijas saimnieks

Sinonīmi

- PC-3
- PC.3

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Adhēzija un suspensija
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, kailām pelēm

Kariotips

PC3 šūnu kariotips atšķiras ar to, ka tās ir triploīdas un satur vairākas hromosomu anomālijas, kas veicina to agresīvo raksturu.

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

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	40 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

PC3 (Cytion kataloga numurs 300312)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0035

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

HLA A1, A9

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 5% 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	Sāciet ar 3 x 10^4 šūnām/cm^2. Pēc šūnu atjaunošanās izmantojiet sēšanas blīvumu 1 x 10^4 šūnas/cm^2 turpmākajiem sadalīšanas posmiem.
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

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	62 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