C4-2

305752

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

C4-2 šūnu līnija ir no androgēniem neatkarīgs cilvēka prostatas vēža modelis, kas atvasināts no vecākās LNCaP šūnu līnijas. To izveidoja, izmantojot pakāpenisku in vivo selekcijas procesu, kurā LNCaP šūnas kopā ar cilvēka kaulu stromālajām šūnām (MS šūnām) injicēja kastrētām imūndeficītām pelēm, kā rezultātā radās pret androgēniem nejutīgi audzēji. C4-2 apakšlīnija tika īpaši atvasināta no C4 varianta pēc turpmākas pasāžas kastrētiem saimniekiem, un tā saglabā spēju augt un veidot audzējus androgēnu deficīta apstākļos bez stromālā atbalsta.
C4-2 šūnas saglabā prostatas specifiskā antigēna (PSA) veidošanos un androgēnu receptora (AR) ekspresiju, tostarp raksturīgo T877A AR punktu mutāciju, kas pārmantota no LNCaP, bet uzrāda samazinātu reaģētspēju uz androgēniem salīdzinājumā ar vecāku līniju. Lai gan LNCaP šūnām augšanai ir nepieciešami androgēni, C4-2 šūnas vairojas vidē, kurā nav androgēnu, un turpina ekspresēt PSA un AR regulētos gēnus, tādējādi tās ir stabils modelis pret kastrāciju rezistentam prostatas vēzim (CRPC). In vitro C4-2 šūnas standarta kultūras apstākļos aug ātrāk nekā LNCaP, un tām piemīt arī labāka audzējamība in vivo. Ievadot zemādas injekciju imūnkompromitētām pelēm, C4-2 šūnas viegli veido audzējus, un šī īpašība kontrastē ar lēnāku vai mazāk konsekventu LNCaP šūnu tumorigenitāti.
C4-2 modelis ir plaši izmantots, lai pētītu rezistences mehānismus pret androgēnu deprivācijas terapiju (ADT), intracirīniskā androgēnu metabolisma nozīmi un molekulāros ceļus, kas ir CRPC progresēšanas pamatā. Tas saglabā prostatas specifiskā membrānas antigēna (PSMA) ekspresiju, lai gan zemākā līmenī nekā LNCaP, un uzrāda unikālu reakciju uz androgēnu stimulāciju un antiandrogēnu terapiju. Šīs īpašības padara C4-2 par stūrakmeni jaunu terapeitisko līdzekļu, kas paredzēti progresējuša prostatas vēža ārstēšanai, novērtēšanai.

Audums	Metastātisks
Slimība	Prostatas karcinoma

Sinonīmi

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

IDENTIFIKATORI

Atsauce

C4-2 (Cytion kataloga numurs 305752)

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_4782

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: Thr878Ala (c.2632A>G), hemizigotiska. Mutācija: MEN1, vienkārša, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), heterozigotiska (no vecāku šūnu līnijas).Mutācija: PIK3R1, vienkārša, p.Arg639Ter (c.1915T>A), heterozigotiskaC>T), heterozigotiska (no mātes šūnu līnijas). mutācija, PTEN, vienkārša, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), neprecizēta (no mātes šūnu līnijas).

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10 % hia FBS

Sēšanas blīvums	2–3 x 10^4 šūnas/cm2
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	50 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.

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