CT26.CL25

305353

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

CT26.CL25 šūnu līnija ir peļu resnās zarnas karcinomas modelis, kas iegūts no vecāku CT26 šūnu līnijas, kas ir ķīmiski inducēta, nediferencēta resnās zarnas karcinoma, kas iegūta no BALB/c pelēm. CT26.CL25 ir ģenētiski modificēta, lai ekspresētu β-galaktozidāzes (β-gal) proteīnu, padarot to par lielisku modeli audzēju imunoloģijas un imūnterapijas izpētei, jo īpaši saistībā ar audzēju asociētajiem antigēniem (TAA). Šī modifikācija ļauj veikt specifiskus imunoloģiskus pētījumus, kas vērsti uz β-gal kā neoantigēnu, atvieglojot pētījumus par audzēja imūnās izvairīšanās mehānismiem un vēža vakcīnu vai adaptīvās šūnu terapijas izstrādi.
CT26.CL25 ir izmantots pirmsklīniskajos modeļos, lai pētītu imūnās atbildes reakcijas un imūnterapijas efektivitāti, piemēram, izmantojot dendrītiskās šūnas (DC), kas ir apgādātas ar audzēja saistītajiem antigēniem. Pētījumi liecina, ka imunizācijas stratēģijas, kurās izmanto DC, kas pulsētas ar peptīdiem, kuri iegūti no retrovīrusu antigēniem, piemēram, gp70, var izraisīt spēcīgas pretvēža imūnās atbildes reakcijas. Eksperimentālos modeļos tika novērota gp70 specifisku CD8+ citotoksisko T limfocītu (CTL) aktivācija, kas liecina par šūnu līnijas lietderību imunoterapeitisko pieeju testēšanā. Tomēr imunizācija ar šādām ar peptīdiem bagātinātām DC ir izrādījusies ierobežota, jo īpaši konstatēto metastāžu ārstēšanā, uzsverot problēmas, kas saistītas ar profilaktisko imūnreakciju pārvēršanu terapeitiskajā efektivitātē.
Turklāt CT26.CL25 bieži izmanto pētījumos, lai pārbaudītu kombinētu imūnterapijas pieeju efektivitāti, piemēram, izmantojot imūnkontroles punktu inhibitorus vai vēža vakcīnas. Piemēram, pētījumos ir novērtēta metronomiskās ķīmijterapijas ietekme kombinācijā ar imūnkontroles punktu inhibitoriem, kur imūnās šūnu nāves (ICD) indukcija CT26.CL25 ir bijusi izšķiroša pretvēža imūnās atbildes reakcijas pastiprināšanai. Šie pētījumi ir pierādījuši, ka mērķtiecīga imūno kontrolpunktu iedarbība var sinerģēt ar ķīmijterapiju, lai palielinātu audzēja noraidīšanas rādītājus un izveidotu ilgtermiņa imunoloģisko atmiņu.

Audums	Resnās zarnas
Slimība	Adenokarcinoma

Sinonīmi

- CT26-clone 25

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Pele
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Fibroblasti
Tumorogēns	Jā, BALB/c pelēm

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

CT26.CL25 (Cytion kataloga numurs 305353)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

H-2d

Mutāciju profils

Gēnu dzēšana: Cdkn2a, homozigotiska; Mutācija: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigotiska

Produkti

Izteiktie gēni: beta galaktozidāze (beta-gal), H-2D

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

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

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 mg/ml G418, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES

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.

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

Šķirne / pasuga	BALB/c
Donora vecums	Nav norādīts

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