CT26.CL25

305353

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

CT26.CL25 rakuliin on hiirte käärsoole kartsinoomi mudel, mis on saadud CT26 vanemrakuliinist, mis on keemiliselt indutseeritud, diferentseerimata käärsoole kartsinoom, mis pärineb BALB/c-hiirtest. CT26.CL25 on geneetiliselt muundatud, et ekspresseerida β-galaktosidaasi (β-gal) valku, mis muudab selle suurepäraseks mudeliks kasvajate immunoloogia ja immunoteraapia uurimiseks, eriti kasvajaga seotud antigeenide (TAA) kontekstis. See modifikatsioon võimaldab spetsiifilisi immunoloogilisi uuringuid, mis on suunatud β-galile kui uusantigeenile, hõlbustades kasvajate immuunsüsteemi vältimise mehhanismide uurimist ja vähivaktsiinide või adoptiivse rakuteraapia väljatöötamist.
CT26.CL25 on kasutatud prekliinilistes mudelites, et uurida immuunvastuseid ja immunoteraapiate tõhusust, näiteks kasvajaga seotud antigeenidega koormatud dendriitriliste rakkude (DC) kasutamist. Uuringud on näidanud, et immuniseerimisstrateegiad, milles kasutatakse retroviiruse antigeenidest, nagu gp70, saadud peptiididega pulseeritud DC-sid, võivad esile kutsuda tugeva kasvajavastase immuunvastuse. Eksperimentaalsetes mudelites täheldati gp70 suhtes spetsiifiliste CD8+ tsütotoksiliste T-lümfotsüütide (CTL) aktiveerimist, mis näitab rakuliini kasulikkust immunoteraapiliste lähenemisviiside testimisel. Siiski on immuniseerimine selliste peptiidiga koormatud DC-dega näidanud piiranguid, eriti väljakujunenud metastaaside ravimisel, mis rõhutab probleeme profülaktilise immuunvastuse muutmisel terapeutiliseks efektiivsuseks.
Lisaks kasutatakse CT26.CL25 sageli uuringutes kombineeritud immunoteraapia lähenemisviiside, näiteks immuunsüsteemi kontrollpunkti inhibiitorite või vähivaktsiinide tõhususe testimiseks. Näiteks on uuringutes hinnatud metronoomse kemoteraapia mõju koos immuunsüsteemi kontrollpunkti inhibiitoritega, kus immunogeense rakusurma (ICD) indutseerimine CT26.CL25-s on olnud otsustava tähtsusega kasvajavastase immuunvastuse tugevdamisel. Need uuringud on näidanud, et immuunsüsteemi kontrollpunktide suunamine võib sünergiliselt koos kemoteraapiaga suurendada kasvaja hülgamismäärasid ja luua pikaajalise immunoloogilise mälu.

Kude	Colon
Haigus	Adenokartsinoom

Sünonüümid

- CT26-clone 25

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastide
Tuumorigeenne	Jah, BALB/c hiirtel

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

TUNNUSED

Viide

CT26.CL25 (Cytioni kataloginumber 305353)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

H-2d

Mutatsiooniprofiil

Geeni kustutamine: Cdkn2a, homosügootne; Mutatsioon: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homosügootne

Tooted

Ekspresseeritud geenid: beeta-galaktosidaas (beeta-gal), H-2D

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO_2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 mg/ml G418, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPESi

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	BALB/c
Doonori vanus	Täpsustamata

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes