CT26.CL25

305353

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija CT26.CL25 je model karcinoma debelega črevesa pri miših, ki izhaja iz starševske celične linije CT26, ki je kemično povzročen nediferenciran karcinom debelega črevesa pri miših BALB/c. CT26.CL25 je bila genetsko spremenjena za izražanje beljakovine β-galaktozidaze (β-gal), zato je odličen model za preučevanje imunologije in imunoterapije tumorjev, zlasti v okviru s tumorji povezanih antigenov (TAA). Ta modifikacija omogoča specifične imunološke študije, usmerjene na β-gal kot neoantigen, kar olajša raziskave mehanizmov izogibanja tumorskemu imunskemu sistemu in razvoj cepiv proti raku ali adoptivnih celičnih terapij.
CT26.CL25 je bil uporabljen v predkliničnih modelih za raziskovanje imunskih odzivov in učinkovitosti imunoterapij, kot je uporaba dendritičnih celic (DC), obremenjenih s tumorskimi antigeni. Študije so pokazale, da lahko strategije imunizacije z uporabo DC, napolnjenih s peptidi, pridobljenimi iz retrovirusnih antigenov, kot je gp70, povzročijo močne protitumorske imunske odzive. V eksperimentalnih modelih so opazili aktivacijo citotoksičnih limfocitov T (CTL) CD8+, specifičnih za gp70, kar dokazuje uporabnost celične linije za testiranje imunoterapevtskih pristopov. Vendar se je imunizacija s takšnimi DC, obremenjenimi s peptidi, pokazala kot omejena, zlasti pri zdravljenju ugotovljenih metastaz, kar kaže na izzive pri prenosu profilaktičnih imunskih odzivov v terapevtsko učinkovitost.
Poleg tega se CT26.CL25 pogosto uporablja v raziskavah za preskušanje učinkovitosti kombiniranih pristopov imunoterapije, kot je uporaba zaviralcev imunskih kontrolnih točk ali cepiv proti raku. V študijah je bil na primer ocenjen vpliv metronomske kemoterapije v kombinaciji z zaviralci imunskih kontrolnih točk, pri čemer je bila indukcija imunogene celične smrti (ICD) pri CT26.CL25 ključna za okrepitev protitumorskega imunskega odziva. Te raziskave so pokazale, da lahko ciljno delovanje na imunske kontrolne točke sinergično s kemoterapijo poveča stopnjo zavrnitve tumorja in vzpostavi dolgoročni imunološki spomin.

Tkivo	Debelo črevo
Bolezen	Adenokarcinom

Sinonimi

- CT26-clone 25

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblast
Tumorigeničen	Da, pri miših BALB/c

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

CT26.CL25 (kataloška številka Cytion 305353)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

H-2d

Profil mutacij

Izbris gena: Cdkn2a, homozigotski; mutacija: Gly12Asp (c.35G>A), homozigotna

Izdelki

Izraženi geni: beta galaktozidaza (beta-gal), H-2D

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 % NEAA, 0,4 mg/ml G418, dodajte 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	BALB/c
Starost darovalca	Neopredeljeno

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes