CT26.CL25

305353

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

CT26.CL25-cellelinjen er en murin coloncarcinom-model, der stammer fra den parentale CT26-cellelinje, som er et kemisk induceret, udifferentieret coloncarcinom, der stammer fra BALB/c-mus. CT26.CL25 er blevet genetisk modificeret til at udtrykke proteinet β-galactosidase (β-gal), hvilket gør den til en fremragende model til undersøgelse af tumorimmunologi og immunterapi, især i forbindelse med tumorassocierede antigener (TAA'er). Denne modifikation giver mulighed for specifikke immunologiske undersøgelser rettet mod β-gal som et neoantigen, hvilket letter forskningen i mekanismerne for tumorimmununddragelse og udviklingen af cancervacciner eller adoptive celleterapier.
CT26.CL25 er blevet brugt i prækliniske modeller til at undersøge immunresponser og effekten af immunterapier, f.eks. brugen af dendritiske celler (DC'er), der er fyldt med tumorassocierede antigener. Undersøgelser har vist, at immuniseringsstrategier, der bruger DC'er pulset med peptider, der stammer fra retrovirale antigener, som gp70, kan fremkalde robuste antitumorimmunresponser. I eksperimentelle modeller blev der observeret aktivering af CD8+ cytotoksiske T-lymfocytter (CTL'er), der er specifikke for gp70, hvilket viser cellelinjens anvendelighed til testning af immunterapeutiske tilgange. Immunisering med sådanne peptidbelastede DC'er har dog vist begrænsninger, især i behandlingen af etablerede metastaser, hvilket understreger udfordringerne ved at omsætte profylaktiske immunresponser til terapeutisk effekt.
Derudover bruges CT26.CL25 ofte i forskning til at teste effekten af kombinerede immunterapitilgange, såsom brugen af immuncheckpoint-hæmmere eller kræftvacciner. For eksempel har undersøgelser evalueret virkningen af metronomisk kemoterapi kombineret med immuncheckpoint-hæmmere, hvor induktion af immunogen celledød (ICD) i CT26.CL25 har været afgørende for at forbedre anti-tumor-immunresponsen. Disse undersøgelser har vist, at målretning mod immunkontrolpunkter kan synergisere med kemoterapi for at øge tumorafvisningsgraden og etablere langvarig immunologisk hukommelse.

Væv	Tarm
Sygdom	Adenokarcinom

Synonymer

- CT26-clone 25

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Fibroblast
Tumorfremkaldende	Yeees, i BALB/c-mus

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

CT26.CL25 (Cytion katalognummer 305353)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

H-2d

Mutationsprofil

Deletion af gener: Cdkn2a, homozygot; Mutation: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygot

Produkter

Udtrykte gener: beta-galactosidase (beta-gal), H-2D

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % FBS, 1 % NEAA, 0,4 mg/ml G418, tilsæt 2,5 g/l glukose og 10 mM HEPES

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	BALB/c
Donorens alder	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/” hreflang=”x-default”>Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes