

CT26-celler | 305229

Generel information

Description

CT26 er en meget anvendt murin coloncarcinom-cellelinje, der stammer fra BALB/c-mus. Disse celler er kendetegnet ved deres epitellignende morfologi og er blevet brugt i vid udstrækning inden for kræftforskning, især i undersøgelser med fokus på tumorimmunologi og udvikling af kræftbehandlinger. CT26-cellelinjen er værdifuld på grund af dens høje tumorgeniske potentiale og evne til at danne tumorer, når den implanteres i syngene mus, hvilket gør den til en fremragende model til undersøgelse af mekanismerne for tumorvækst og metastase i et kontrolleret miljø.

Forskning med CT26-celler har givet afgørende indsigt i immunsystemets reaktion på tumorer og har hjulpet med at udvikle nye immunterapeutiske tilgange. Disse celler bruges ofte sammen med immunmodulerende midler til at vurdere effekten af potentielle behandlinger og til at undersøge samspillet mellem kræftceller og immunsystemet. CT26-cellelinjens kompatibilitet med forskellige genetiske manipulationsteknikker forbedrer yderligere dens anvendelighed til at udforske kræftens molekylære grundlag og teste nye terapeutiske strategier.

Alt i alt er CT26-cellelinjen en hjørnesten i præklinisk kræftforskning, der bidrager til forståelsen af biologien bag kolorektal kræft og udviklingen af terapeutiske indgreb. Dens relevans i immunterapiundersøgelser understreger dens betydning i den igangværende indsats for at udvikle effektive kræftbehandlinger. På grund af sin robuste natur og veldokumenterede egenskaber er CT26 fortsat en foretrukket model inden for onkologisk forskning.

Organism

Mus

Tissue

Tarm

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

CT-26, CT 26, tyktarmstumor 26

Karakteristika

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Uspecificeret

Gender

Kvinde

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

CT26-celler | 305229

Citation CT26 (Cytion katalognummer 305229)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7254

Biomolekylære data

Tumorigenic Yeees, i BALB/c-mus

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Freeze medium Som kryopræservesmedium 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.

CT26-celler | 305229

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

CT26-celler | 305229

Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.