

CT26-celler | 305229

Generell informasjon

Description

CT26 er en mye brukt cellelinje for tykktarmskreft hos mus, avledet fra BALB/c-mus. Disse cellene kjennetegnes av sin epitelliknende morfologi og har vært mye brukt i kreftforskning, særlig i studier som fokuserer på tumorimmunologi og utvikling av kreftbehandlinger. CT26-cellelinjen er verdifull på grunn av sitt høye tumorgeniske potensial og evne til å danne svulster når den implanteres i syngene mus, noe som gjør den til en utmerket modell for å undersøke mekanismene bak svulstvekst og metastasering i et kontrollert miljø.

Forskning med CT26-celler har gitt viktig innsikt i immunsystemets respons på svulster, noe som har bidratt til utviklingen av nye immunterapeutiske tilnærminger. Disse cellene brukes ofte sammen med immunmodulerende midler for å vurdere effekten av potensielle behandlinger og for å studere samspillet mellom kreftceller og immunforsvaret. CT26-cellelinjens kompatibilitet med ulike genetiske manipulasjonsteknikker gjør den enda mer anvendelig når det gjelder å utforske det molekylære grunnlaget for kreft og teste ut nye behandlingsstrategier.

CT26-cellelinjen er en hjørnestein i preklinisk kreftforskning, og den bidrar til å øke forståelsen av biologien bak kolorektal kreft og til å utvikle nye behandlingsmetoder. Dens relevans i immunterapistudier understreker hvor viktig den er i det pågående arbeidet med å utvikle effektive kreftbehandlinger. På grunn av sin robuste natur og veldokumenterte egenskaper fortsetter CT26 å være en foretrukket modell i onkologisk forskning.

Organism Mus

Tissue Colon

Disease Adenokarsinom

Synonyms CT-26, CT 26, tykktarmssvulst 26

Kjennetegn

Breed/Subspecies BALB/c

Age Uspesifisert

Gender Kvinne

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation CT26 (Cytion-katalognummer 305229)

CT26-celler | 305229

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7254**Biomolekylære data****Tumorigenic** Ja, i BALB/c-mus**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

CT26-celler | 305229

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

CT26-celler | 305229

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.