

CT26.WT-celler | 305178

Generell informasjon

Description

CT26.WT er en klonalt avledet cellelinje fra den overordnede CT26-cellelinjen, som i sin tur ble etablert fra et tykktarmskarsinom induisert i en BALB/c-mus ved hjelp av det kreftfremkallende stoffet N-nitroso-N-metyluretan (NNMU). Denne kloningsprosessen ble utført for å få en cellelinje med konsistente egenskaper og reproducerbare resultater i eksperimentelle oppsett. CT26.WT beholder dermed den udiffrensiererte karsinomfenotypen til sin stamcelle, noe som gjør den til en robust modell for studier av ulike aspekter ved kolorektal kreft, inkludert tumorgenese, progresjon og tumormikromiljøet.

Denne cellelinjen er mye brukt i onkologisk forskning, særlig i studier av immunresponser på svulster. Kompatibiliteten med BALB/c-mus, som er genetisk identiske med kilden til CT26.WT-cellene, gjør det mulig for forskere å studere de komplekse interaksjonene mellom kreftceller og immunforsvaret i en kontrollert, men likevel biologisk relevant setting. Bruken av CT26.WT i syngene musemodeller bidrar til å undersøke immunterapeutiske strategier, som for eksempel effekten av nye immunmodulerende midler og immunkontrollpunktets rolle i kreftutvikling. Dette legger til rette for utvikling av mer effektive kreftbehandlinger som senere kan tilpasses for kliniske studier på mennesker.

Organism

Mus

Tissue

Colon

Disease

Adenokarsinom i tykktarmen

Synonyms

CT26WT

Kjennetegn

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

CT26.WT (Cytion-katalognummer 305178)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CT26.WT-celler | 305178

CellosaurusAccession CVCL_7256

Biomolekylære data

Antigen expression H-2d**Tumorigenic** Ja

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, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Split ratio 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

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.WT-celler | 305178**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°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°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 cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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°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°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°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

CT26.WT-celler | 305178

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 og molekylær analyse

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.