

CT26.WT-celler | 305178

Allmän information

Description

CT26.WT är en klonalt härledd cellinje från den överordnade CT26-cellinjen, som i sin tur etablerades från ett tjocktarmscarinom som inducerats i en BALB/c-mus med hjälp av det cancerframkallande ämnet N-nitroso-N-metyluretan (NNMU). Denna kloningsprocess genomfördes för att erhålla en cellinje med konsekventa egenskaper och reproducerbara resultat i experimentella uppställningar. CT26.WT behåller därmed den odifferentierade karcinomfenotypen hos sin stamfader, vilket gör den till en robust modell för att studera olika aspekter av kolorektal cancer, inklusive tumörgenes, progression och tumörens mikromiljö.

Denna cellinje används i stor utsträckning inom onkologisk forskning, i synnerhet för att studera immunsvaret mot tumörer. Dess kompatibilitet med BALB/c-möss, som är genetiskt identiska med källan till CT26.WT-cellerna, gör det möjligt för forskare att studera de komplexa interaktionerna mellan cancerceller och immunsystemet i en kontrollerad men ändå biologiskt relevant miljö. Användningen av CT26.WT i syngeneiska murinmodeller underlättar undersökningen av immunterapeutiska strategier, t.ex. effekten av nya immunmodulerande medel och immunkontrollpunkternas roll i cancerutvecklingen. Detta underlättar utvecklingen av mer effektiva cancerbehandlingar som senare kan anpassas för kliniska prövningar på människor.

Organism

Mus

Tissue

Kolon

Disease

Adenocarcinom i tjocktarmen

Synonyms

CT26WT

Egenskaper

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

CT26.WT (Cytion katalognummer 305178)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CT26.WT-celler | 305178

CellosaurusAccession CVCL_7256

Biomolekylära data

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

Hantering

Culture Medium RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Split ratio 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

Freeze medium Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

CT26.WT-celler | 305178

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturbelägg; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

CT26.WT-celler | 305178

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekyllär analys

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.