

CT26-celler | 305229

Allmän information

Description

CT26 är en välanvänd cellinje för koloncancer hos möss som härrör från BALB/c-möss. Dessa celler kännetecknas av sin epitelliknande morfologi och har använts i stor utsträckning inom cancerforskning, särskilt i studier som fokuserar på tumörimmunologi och utveckling av cancerbehandlingar. CT26-cellinjen är värdefull på grund av sin höga tumörframkallande potential och förmåga att bilda tumörer när den implanteras i syngena möss, vilket gör den till en utmärkt modell för att undersöka mekanismerna bakom tumörtillväxt och metastasering i en kontrollerad miljö.

Forskning med CT26-celler har gett viktiga insikter i immunsystemets reaktion på tumörer och bidragit till utvecklingen av nya immunterapeutiska metoder. Dessa celler används ofta tillsammans med immunmodulerande medel för att bedöma effekten av potentiella behandlingar och för att studera interaktionen mellan cancerceller och immunsystemet. CT26-cellinjens kompatibilitet med olika tekniker för genetisk manipulation ökar ytterligare dess användbarhet för att utforska de molekylära grunderna för cancer och testa nya terapeutiska strategier.

CT26-cellinjen är en hörnsten i den prekliniska cancerforskningen och bidrar till att öka förståelsen för biologin bakom kolorektal cancer och till att utveckla nya behandlingsmetoder. Dess relevans i immunterapistudier understryker dess betydelse i de pågående ansträngningarna att utveckla effektiva cancerbehandlingar. Tack vare sin robusta natur och sina väldokumenterade egenskaper fortsätter CT26 att vara en föredragen modell inom onkologisk forskning.

Organism

Mus

Tissue

Kolon

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

CT-26, CT 26, Kolontumör 26

Egenskaper

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Ospecificerad

Gender

Kvinna

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

CT26-celler | 305229

Citation CT26 (Cytion katalognummer 305229)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7254

Biomolekylära data

Tumorigenic Ja, i BALB/c-möss

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.

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium 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-celler | 305229

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 flödeshuv 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 $300 \times g$ 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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

CT26-celler | 305229

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 / Genetisk profil / HLA

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.