

CTLL-2-celler | 400482

Allmän information

Description

CTLL-2, eller cytotoxisk T-lymfocytcellinje-2, är en odödliggjord cellinje från möss som härstammar från cytotoxiska T-celler. Dessa celler erhöles genom repetitiva allogena Mixed Tumor-Lymphocyte Cultures (MTLC) av mjältceller från C57BL/6-möss som immuniserats med F4-5 Friend virus (FLV)-inducerade leukemiceller. Denna specifika härledning gör CTLL-2 till en mycket relevant modell för att studera T-cellsmedierade reaktioner på viral onkogenes och tumörimmunologi. Cellinjen kräver närvaro av interleukin-2 (IL-2) i odlingsmediet för överlevnad och proliferation, vilket understryker dess användbarhet i forskning om cytokindrivna cellprocesser.

Inom immunologisk forskning är CTLL-2 ett viktigt verktyg för att undersöka olika aspekter av T-cellernas funktion och cytokinernas biologi. Dess beroende av IL-2 för tillväxt och försörjning är särskilt användbart för att utforska de signalvägar som aktiveras av denna cytokin, liksom de bredare förändringarna i genuttryck hos T-celler som svarar på yttre stimuli. Dessutom används CTLL-2 i studier relaterade till aktivering av T-cellsreceptorn (TCR), vilket leder till insikter om cellproliferation, apoptos och cytokinutsöndring. Dessa egenskaper gör CTLL-2 nödvändig för screeninganalyser med hög kapacitet som syftar till att upptäcka nya immunmodulerande medel och för att testa den biologiska aktiviteten hos IL-2-formuleringar, som är avgörande vid immunterapi av cancer och autoimmuna sjukdomar.

Organism Mus

Tissue Blod

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Egenskaper

Morphology Suspension av enstaka celler, runda, glänsande celler

Cell type Lymfoblast

Growth properties Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation CTLL-2 (Cytion katalognummer 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0227

CTLL-2-celler | 400482

Biomolekylära data

Receptors expressed	IL-2
Viruses	Testat och befunnits negativt för ectromelia-virus (muskoppor) .
Karyotype	Ej specificerat

Hantering

Culture Medium	i2Cult (Vi levererar inte den här produkten; vänligen överväg andra leverantörer. Vänligen meddela oss om du behöver ytterligare hjälp)
Subculturing	Omedelbart efter upptining uppmättes ca 50% viabla celler med hjälp av uteslutning av färgämnet Trypan Blue. Cellernas viabilitet kommer så småningom att sjunka till ännu lägre värden. Cellviabiliteten bör dock öka till > 80 % inom 48 timmar, vid en cellkoncentration på cirka 1 miljon celler/ml. Subkulturera cellerna med en inokuleringsstäthet på 40000 celler/ml. Kontrollera cellviabiliteten varje dag. Förvara cellerna vid 37 grader Celsius och 5% _{CO2} .
Split ratio	Ett förhållande på 1:50 till 1:100 rekommenderas
Seeding density	5 x 10 ⁵ celler/ml
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Låt cellerna återhämta sig från frysningsprocessen i minst 48 timmar.
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.

CTLL-2-celler | 400482

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.

CTLL-2-celler | 400482

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.