

WEHI-3-celler | 400381

Allmän information

Description

WEHI-3-cellinjen är en murin leukemicellinje som specifikt härrör från BALB/c-stammen. Den etablerades ursprungligen från en spontan myelomonocytär leukemi som upptäcktes hos en mus. Denna cellinje används i stor utsträckning som modell för att studera myeloid differentiering och immunsvaret, särskilt de mekanismer som ligger bakom leukemins utveckling och leukemicellernas svar på olika behandlingar. WEHI-3-celler kan producera interleukin-3 (IL-3) och används ofta i forskning som en källa till denna cytokin.

I laboratoriemiljö har WEHI-3-celler använts för att bedöma differentieringspotentialen hos olika föreningar och de biologiska aktiviteter som modulerar det hematopoetiska systemet. Dessa celler har visat sig vara avgörande för att förstå hur förändringar i genuttryck påverkar myeloiska celler, vilket är ett viktigt verktyg i utvecklingen av terapeutiska strategier mot myeloiska leukemier. Cellinjen används också in vivo för att etablera sjukdomsmodeller i mus genom transplantation till mottagliga musstammar, vilket möjliggör studier av tumörutveckling och effekten av cancerläkemedel.

Organism Mus

Tissue Perifert blod

Disease Leukemi

Synonyms WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Egenskaper

Breed/Subspecies BALB/c

Morphology Makrofagliknande

Cell type Myelomonocyt

Growth properties Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation WEHI-3 (Cytion katalognummer 400381)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 10090

WEHI-3-celler | 400381

CellosaurusAccession CVCL_3622

Biomolekylära data

Receptors expressed Immunoglobulin (Fc), komplement (C3)**Viruses** Ectromelia-virus (muskoppor) negativt**Products** Lysozym, granulocytkolonistimulerande aktivitet (G-CSA), interleukin-3 (interleukin 3, IL-3)

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**Subculturing** Kulturerna kan underhållas genom tillsats eller byte av färskt medium. Starta kulturerna med 5×10^5 celler/ml och håll dem mellan 3×10^5 och 1×10^6 celler/ml. Vidhäftande celler kan återvinnas genom skrapning.**Split ratio** Ett förhållande på 1:3 rekommenderas**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**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 kryounducerad stress.

WEHI-3-celler | 400381

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-kulturkanter; 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.

WEHI-3-celler | 400381

**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.