

WEHI-3B-celler | 400376

Allmän information

Description

WEHI-3B-cellinjen är en murin leukemicellinje som används flitigt som modell för att studera myelomonocytisk differentiering och leukemins patofysiologi. Dessa celler, som ursprungligen härrör från BALB/c-möss, uppvisar egenskaper hos myeloida progenitorceller och har varit avgörande för forskningen kring hematopoetisk differentiering och reglering. WEHI-3B-linjen är särskilt viktig för studier som rör tillväxtfaktorers påverkan på leukemiceller och har använts för att utvärdera den hematopoetiska aktiviteten hos olika substanser, inklusive kolonistimulerande faktorer.

Denna cellinje är inte bara betydelsefull för sin användning inom leukemiforskningen utan fungerar också som ett verktyg för studier av makrofag- och granulocytfunktion, tack vare sin förmåga att differentiera till dessa celltyper under vissa experimentella förhållanden. Studier med WEHI-3B-celler har bidragit till en bättre förståelse av de molekylära vägar som är involverade i celldifferentiering och hur genetiska förändringar påverkar leukemiutvecklingen. WEHI-3B-cellinjen används dessutom för att testa den biologiska aktiviteten hos monocytisk kolonistimulerande faktor (M-CSF) och granulocyt-makrofag kolonistimulerande faktor (GM-CSF), vilket understryker dess mångsidighet och användbarhet i hematologiska forskningsområden.

Organism

Mus

Tissue

Perifert blod

Disease

Leukemi

Synonyms

WEHI-3b, Wehi-3B, WEHI 3B, WEHI3B

Egenskaper

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Myelomonocyt

Growth properties

Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation

WEHI-3B (Cytion katalognummer 400376)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

WEHI-3B-celler | 400376

CellosaurusAccession CVCL_2239

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.**Seeding density** 1×10^5 celler/ml**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Post-Thaw Recovery** Låt cellerna återhämta sig från frysprocessen i minst 24 timmar efter upptiningen.**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.

WEHI-3B-celler | 400376

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.

WEHI-3B-celler | 400376

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.

STR-profil

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17,20
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 13
M_7-1: 25,2,26,2
M_1-1: 15,16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22,3
M_6-4: 18
M_11-2: 18,19
M_1-2: 17
M_17-2: 18
M_12-1: 16,17
M_5-5: 14,17
M_X-1: 26
M_13-1: 15,2
Human D4/D8: -