

WEHI-3-celler | 400381

General information

Description

WEHI-3-cellelinjen er en murin leukæmicellelinje, der specifikt stammer fra BALB/c-stammen. Den blev oprindeligt etableret ud fra en spontan myelomonocytær leukæmi, der blev fundet hos en mus. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning som model til at studere myeloid differentiering og immunrespons, især de mekanismer, der ligger til grund for leukæmiudvikling og leukæmicellernes respons på forskellige behandlinger. WEHI-3-celler er i stand til at producere interleukin-3 (IL-3) og bruges ofte i forskning som kilde til dette cytokin.

I laboratoriet er WEHI-3-celler blevet brugt til at vurdere forskellige stoffers differentieringspotentiale og de biologiske aktiviteter, der modulerer det hæmatopoietiske system. Disse celler har vist sig at være afgørende for at forstå, hvordan ændringer i genspressionen påvirker myeloide celler, og de fungerer som et kritisk værktøj i udviklingen af terapeutiske strategier mod myeloide leukæmier. Cellelinjen bruges også in vivo til at etablere murine sygdomsmodeller gennem transplantation til modtagelige musestammer, hvilket muliggør studier af tumorprogression og effekten af anticancer-midler.

Organism Mus

Tissue Perifert blod

Disease Leukæmi

Synonyms WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Karakteristika

Breed/Subspecies BALB/c

Morphology Makrofag-lignende

Cell type Myelomonocyt

Growth properties Ophængning

Regulatoriske data

Citation WEHI-3 (Cytion katalognummer 400381)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 10090

WEHI-3-celler | 400381

CellosaurusAccession CVCL_3622

Biomolekylære data

Receptors expressed Immunglobulin (Fc), komplement (C3)**Viruses** Ectromelia-virus (musekopper) negativ**Products** Lysozym, granulocytolonistimulerende aktivitet (G-CSA), interleukin-3 (interleukin 3, IL-3)

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Subculturing** Kulturer kan opretholdes ved tilsætning eller udskiftning af frisk medium. Start kulturer ved 5×10^5 celler/ml og oprethold mellem 3×10^5 og 1×10^6 celler/ml. Vedhæftede celler kan genvindes ved skrabning.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

WEHI-3-celler | 400381

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

WEHI-3-celler | 400381

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.