

WEHI-3B-celler | 400376

Generel information

Description

WEHI-3B-cellelinjen er en murin leukæmicellelinje, der i vid udstrækning anvendes som model til undersøgelse af myelomonocytisk differentiering og leukæmis patofysiologi. Disse celler, der oprindeligt stammer fra BALB/c-mus, har egenskaber som myeloide progenitorceller og har været afgørende for forskningen i hæmatopoietisk differentiering og regulering. WEHI-3B-linjen er særlig vigtig for undersøgelser af vækstfaktorerens indflydelse på leukæmiceller og er blevet brugt til at evaluere den hæmatopoietiske aktivitet af forskellige stoffer, herunder kolonistimulerende faktorer.

Denne cellelinje er ikke kun vigtig for dens anvendelse i leukæmiforskningen, men fungerer også som et værktøj i studiet af makrofag- og granulocytfunktionen takket være dens evne til at differentiere sig til disse celletyper under visse eksperimentelle forhold. Undersøgelser med WEHI-3B-celler har bidraget til en bedre forståelse af de molekulære veje, der er involveret i celledifferentiering, og virkningen af genetiske ændringer på leukæmiudviklingen. Desuden bruges WEHI-3B-cellelinjen til at teste den biologiske aktivitet af monocytisk kolonistimulerende faktor (M-CSF) og granulocyt-makrofag kolonistimulerende faktor (GM-CSF), hvilket understreger dens alsidighed og anvendelighed i hæmatologiske forskningssammenhænge.

Organism

Mus

Tissue

Perifert blod

Disease

Leukæmi

Synonyms

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

Karakteristika

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Myelomonocyt

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation

WEHI-3B (Cytion katalognummer 400376)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

WEHI-3B-celler | 400376

CellosaurusAccession CVCL_2239

Biomolekylære data

Receptors expressed Immunglobulin (Fc), komplement (C3)**Viruses** Ectromelia-virus (musekopper) negativ**Products** Lysozym, granulocytkolonistimulerende 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.**Seeding density** 1×10^5 celler/ml**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne have lov til at komme sig over fryseprocessen i mindst 24 timer.**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-3B-celler | 400376**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °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 °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 x 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°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

WEHI-3B-celler | 400376

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 og molekylær analyse

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.