

A3-celler | 305143

Generel information

Description

A3-celler er humane T-lymfoblaster, der stammer fra Jurkat-cellelinjen fra Gerald Crabtrees laboratorium på Stanford University. Disse celler har en lymfoblastmorfologi, vokser i suspension og er yderst relevante i studiet af akut T-celle-leukæmi, 3D-cellekulturapplikationer, forskning i immunsystemforstyrrelser og immunologi.

Disse celler stammer fra Jurkat-cellelinjen, som blev behandlet med Fas-antistof for at opnå en lav spontan resistens over for Fas-medieret apoptose. Denne egenskab gør A3-cellerne meget værdifulde til at undersøge dysregulering af immunsystemet og identificere potentielle terapeutiske mål.

Organism

Menneske

Tissue

Perifert blod

Disease

Akut T-lymfoblastisk leukæmi hos børn

Metastatic site

Ikke angivet (T-ALL i perifert blod)

Applications

T-ALL-forskning; T-celle-leukæmiens biologi; undersøgelser af lægemiddelfølsomhed; immunofenotypning; pædiatriske leukæmi-modeller

Karakteristika

Morphology

Lymfoblast

Cell type

T-lymfoblaster

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation

A3 (Cytion katalognummer 305143)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1061

GMO Status

Ingen genetisk modifikation; vildtype T-ALL-cellelinje

A3-celler | 305143

Biomolekylære data

Håndtering

Culture MediumRPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements**

Suppler mediet med 10% FBS

Subculturing

Homogeniser forsigtigt celled suspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

Split ratio

1 til 4

Fluid renewal

2 til 3 gange om ugen

Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoprotective stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

A3-celler | 305143

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 °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 tøris 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 tøris 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.

A3-celler | 305143

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.