

NCI-H929-celler | 305236

Generel information

Description

NCI-H929-cellelinjen er en human myelomcellelinje, der stammer fra knoglemarven hos en patient med myelomatose, en kræfttype, der dannes i plasmaceller. Disse celler er særligt nyttige i kræftforskning på grund af deres evne til at producere store mængder immunglobulin, hvilket gør dem til en førsteklasses model til at studere biologien i myelomatose og mekanismerne i immunglobulinproduktionen. NCI-H929-cellerne vokser som en suspensionskultur og har en fordoblingstid på ca. 40 timer, hvilket gør dem relativt nemme at opformere under laboratorieforhold.

Genetisk set udviser NCI-H929-celler flere kromosomale abnormiteter, der ofte er forbundet med myelomatose, herunder translokationer og amplifikationer. Disse genetiske egenskaber gør dem til en uvurderlig ressource til at studere de genetiske baggrunde for myelomatose og til at teste potentielle terapeutiske indgreb. Forskere bruger ofte NCI-H929-celler i lægemiddel-screeningsanalyser for at evaluere effekten af nye anti-myelomforbindelser og for at forstå mekanismer for lægemiddelresistens. Deres konsekvente og reproducerbare opførsel under forskellige eksperimentelle forhold øger deres anvendelighed i prækliniske studier yderligere.

Organism

Menneske

Tissue

Knoglemarv

Disease

Myelomatose

Metastatic site

Pleural effusion

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Karakteristika

Age

62 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Lymfoblast

Cell type

B-lymfocyt

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

NCI-H929-celler | 305236

Citation NCI-H929 (Cytion katalognummer 305236)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1600

Biomolekylære data

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 Suspension af celler: Fjern celler fra substratet ved at pipettere med frisk medium. For at få enkelte celler skal du føre suspensionen flere gange gennem en 22 gauge-nål og fordele den i nye kolber.

Freeze medium Som kryopræservingmedium 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.

NCI-H929-celler | 305236

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

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

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.

NCI-H929-celler | 305236

**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.

**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.