

NCI-H929-celler | 305236

Generell informasjon

Description

NCI-H929-cellelinjen er en human myelomcellelinje som stammer fra benmargen til en pasient med myelomatose, en type kreft som dannes i plasmaceller. Disse cellene er spesielt nyttige i kreftforskning på grunn av deres evne til å produsere store mengder immunoglobulin, noe som gjør dem til en ypperlig modell for å studere biologien til myelomatose og mekanismene for immunoglobulinproduksjon. NCI-H929-cellelinjen vokser som en suspensjonskultur og har en fordoblingstid på ca. 40 timer, noe som gjør dem relativt enkle å oppformere under laboratorieforhold.

Genetisk sett har NCI-H929-cellelinjen flere kromosomavvik som ofte forbindes med myelomatose, blant annet translokasjoner og amplifikasjoner. Disse genetiske egenskapene gjør dem til en uvurderlig ressurs når det gjelder å studere de genetiske forutsetningene for myelomatose og teste potensielle terapeutiske intervensjoner. Forskere bruker ofte NCI-H929-celler i screeninganalyser for å evaluere effekten av nye anti-myelomforbindelser og for å forstå resistensmekanismer. Cellenes konsistente og reproducerbare oppførsel under ulike eksperimentelle forhold gjør dem enda mer anvendelige i prekliniske studier.

Organism

Menneskelig

Tissue

Benmarg

Disease

Myelomatose

Metastatic site

Pleuraeffusjon

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Kjennetegn

Age

62 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Lymfoblast

Cell type

B-lymfocyt

Growth properties

Oppheng

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 artikkelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Subculturing Suspensjonsceller: Fjern celler fra substratet ved å pipettere med nytt medium. For å få enkeltceller, før suspensjonen flere ganger gjennom en 22 gauge nål og fordel den i nye kolber.

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobybeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

NCI-H929-celler | 305236

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

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

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Shipping
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

NCI-H929-celler | 305236

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.