

H22-celler | 305163

Generell informasjon

Description

H22-cellelinjen er en murin hepatocellulær karsinomcellelinje som er avledet fra leversvulstceller. Disse cellene brukes ofte i kreftforskning for å studere leverkreftmekanismer, terapeutiske intervensjoner og medikamenteffekt. H22-celler har typiske kjennetegn ved hepatocellulært karsinom, inkludert rask proliferasjon, resistens mot apoptose og evnen til å danne svulster når de injiseres i egnede dyremodeller. Dette gjør dem til et verdifullt verktøy for in vivo-studier som tar sikte på å forstå tumorvekst, metastasering og tumormikromiljøet ved leverkreft.

En av de viktigste fordelene med H22-cellelinjen er at den kan brukes i immunterapiforskning. Siden cellene stammer fra en murin modell, er de spesielt nyttige for å studere samspillet mellom kreftceller og immunsystemet i et kontrollert miljø. Forskere bruker H22-celler til å evaluere effekten av ulike immunterapeutiske midler, inkludert sjekkpunkthemmere og kreftvaksiner. I tillegg brukes H22-celler til å undersøke leverspesifikke metabolske veier og den rollen genetiske mutasjoner spiller i utviklingen av hepatocellulært karsinom.

H22-cellelinjen fungerer som en robust modell for hepatocellulært karsinom, som gir innsikt i kreftbiologi og bidrar til utviklingen av nye behandlingsstrategier. Dens relevans for både in vitro- og in vivo-studier understreker dens betydning innen kreftforskning.

Organism

Mus

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulært karsinom

Synonyms

Hepatoma-22, Hepatoma 22

Kjennetegn

Breed/Subspecies

C3HA

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data

Citation

H22 (Cytion-katalognummer 305163)

Biosafety level

1

H22-celler | 305163

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_H613

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** Homogeniser celleduspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celledettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en celledensitasjon på 1×10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.**Split ratio** 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**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 osmoprotective midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

H22-celler | 305163

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°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°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 dyrkningsmedium. 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°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°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°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

H22-celler | 305163

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 og molekylær analyse

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.