

## H22-celler | 305163

## Allmän information

## Description

H22-cellinjen är en murin hepatocellulär carcinomcellinje som härrör från levertumörceller. Dessa celler används ofta inom cancerforskning för att studera levercancermekanismer, terapeutiska interventioner och läkemedelseffekt. H22-cellerna uppvisar typiska egenskaper för hepatocellulärt karcinom, inklusive snabb proliferation, motståndskraft mot apoptos och förmåga att bilda tumörer när de injiceras i lämpliga djurmodeller. Detta gör dem till ett värdefullt verktyg för in vivo-studier som syftar till att förstå tumörtillväxt, metastaser och tumörens mikromiljö vid levercancer.

En av de stora fördelarna med cellinjen H22 är dess användning inom immunterapiforskningen. Eftersom cellerna härrör från en murin modell är de särskilt användbara för att studera interaktionen mellan cancerceller och immunsystemet i en kontrollerad miljö. Forskare använder H22-celler för att utvärdera effekten av olika immunoterapeutiska medel, inklusive checkpoint-hämmare och cancervacciner. Dessutom används H22-celler för att undersöka leverspecifika metaboliska vägar och den roll som genetiska mutationer spelar för utvecklingen av hepatocellulärt karcinom.

Sammantaget fungerar H22-cellinjen som en robust modell för hepatocellulärt karcinom, vilket ger insikter i cancerbiologi och bidrar till utvecklingen av nya terapeutiska strategier. Dess relevans för både in vitro- och in vivo-studier understryker dess betydelse inom cancerforskningen.

**Organism** Mus

**Tissue** Lever

**Disease** Hepatocellulärt karcinom

**Synonyms** Hepatoma-22, Hepatoma 22

## Egenskaper

**Breed/Subspecies** C3HA

**Morphology** Lymfoblast

**Growth properties** Avstängning

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** H22 (Cytion katalognummer 305163)

**Biosafety level** 1

## H22-celler | 305163

**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_H613**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Subculturing** Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, och ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på  $1 \times 10^5$  celler/ml med färskt odlingsmedium och fördela den justerade suspensionen i nya kolvar för vidare odling.**Split ratio** 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.

## H22-celler | 305163

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## H22-celler | 305163

---

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.