

NCI-H929-celler | 305236

Allmän information

Description

Cellinjen NCI-H929 är en human myelomcellinje som härrör från benmärgen hos en patient med multipelt myelom, en typ av cancer som bildas i plasmaceller. Dessa celler är särskilt användbara inom cancerforskningen på grund av sin förmåga att producera stora mängder immunglobulin, vilket gör dem till en utmärkt modell för att studera biologin bakom multipelt myelom och mekanismerna bakom immunglobulinproduktionen. NCI-H929-cellerna växer som en suspensionskultur och har en fördubblingstid på cirka 40 timmar, vilket gör dem relativt lätta att föröka under laboratorieförhållanden.

Genetiskt uppvisar NCI-H929-cellerna flera kromosomavvikelser som vanligen förknippas med multipelt myelom, bland annat translokationer och amplifikationer. Dessa genetiska egenskaper gör dem till en ovärderlig resurs för att studera de genetiska grunderna för myelom och testa potentiella terapeutiska interventioner. Forskare använder ofta NCI-H929-celler i läkemedelsscreeningsanalyser för att utvärdera effekten av nya anti-myelomföreningar och för att förstå mekanismerna bakom läkemedelsresistens. Deras konsekventa och reproducerbara beteende under olika experimentella förhållanden ökar ytterligare deras användbarhet i prekliniska studier.

Organism

Människan

Tissue

Benmärg

Disease

Multipelt myelom

Metastatic site

Pleurautgjutning

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Egenskaper

Age

62 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Europeiska

Morphology

Lymfoblast

Cell type

B-lymfocyt

Growth properties

Avstängning

NCI-H929-celler | 305236

Lagstadgade uppgifter

Citation	NCI-H929 (Cytion katalognummer 305236)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1600

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Subculturing	Suspension av celler: Avlägsna cellerna från substratet genom att pipettera med färskt medium. För att få enstaka celler, passera suspensionen flera gånger genom en 22 gauge nål och fördela i nya kolvar.
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 kryoinducerad stress.

NCI-H929-celler | 305236

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-kulturkanter; 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% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

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.

NCI-H929-celler | 305236

**Shipping
Conditions**

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

**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.