

## JeKo-1-celler | 305078

## Allmän information

## Description

JeKo-1-cellinjen är en etablerad human mantelcellslymfom (MCL)-cellinje som härrör från en vuxen patient. Mantlecellslymfom är en typ av non-Hodgkin-lymfom som kännetecknas av överuttryck av cyklin D1 på grund av den kromosomala translokationen t(11;14)(q13;q32). JeKo-1-celler uppvisar denna karakteristiska genetiska avvikelse, vilket gör dem till en värdefull modell för att studera patofysiologin hos MCL och testa terapeutiska medel som riktar in sig på cyklin D1-vägen. Dessa celler växer i suspension och har en fördubblingstid som underlättar robust experimentell användning i olika screeningapplikationer med hög genomströmning.

JeKo-1-celler är särskilt användbara i forskning som fokuserar på de molekylära mekanismerna för MCL, inklusive utforskning av signalvägar för B-cellsreceptorer (BCR), apoptosresistens och mekanismer för läkemedelsresistens. Dessutom fungerar denna cellinje som en modell för att studera interaktionen mellan tumörceller och mikromiljön, särskilt i samband med lymfoida maligniteter. På grund av sin välkarakteriserade genetiska bakgrund och sitt konsekventa beteende in vitro används JeKo-1 ofta för utveckling och testning av nya cancerläkemedel, särskilt sådana som syftar till att övervinna kemoresistens hos MCL.

**Organism** Människan

**Tissue** Perifert blod

**Disease** Mantlecellslymfom

**Synonyms** Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO

## Egenskaper

**Age** 78 år

**Gender** Kvinna

**Morphology** Lymfoblast

**Growth properties** Avstängning

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** JeKo-1 (Cytion katalognummer 305078)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## JeKo-1-celler | 305078

CellosaurusAccession CVCL\_1865

**Biomolekylära data****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**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 20% värmeinaktiverad FBS**Subculturing** Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på  $5 \times 10^5$  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 kryokonserveringsmedium 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.

### JeKo-1-celler | 305078

#### 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-kulturkolvar; 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

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.

**JeKo-1-celler | 305078**

**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.