

## Cellule JeKo-1 | 305078

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare JeKo-1 è una linea cellulare umana di linfoma a cellule mantellari (MCL) derivata da un paziente adulto. Il linfoma a cellule del mantello è un tipo di linfoma non-Hodgkin caratterizzato dalla sovraespressione della ciclina D1 dovuta alla traslocazione cromosomica t(11;14)(q13;q32). Le cellule JeKo-1 presentano questa aberrazione genetica caratteristica, che le rende un modello prezioso per lo studio della fisiopatologia dell'MCL e per la sperimentazione di agenti terapeutici mirati alla via della ciclina D1. Queste cellule crescono in sospensione e possiedono un tempo di raddoppiamento che facilita un uso sperimentale robusto in varie applicazioni di screening ad alto rendimento.

Le cellule JeKo-1 sono particolarmente utili nella ricerca sui meccanismi molecolari dell'MCL, compresa l'esplorazione delle vie di segnalazione del recettore delle cellule B (BCR), della resistenza all'apoptosi e dei meccanismi di resistenza ai farmaci. Inoltre, questa linea cellulare serve come modello per studiare l'interazione tra le cellule tumorali e il microambiente, soprattutto nel contesto delle neoplasie linfoidi. Grazie al suo background genetico ben caratterizzato e al suo comportamento costante in vitro, JeKo-1 viene spesso utilizzata nello sviluppo e nella sperimentazione di nuovi composti antitumorali, in particolare quelli volti a superare la chemioresistenza nell'MCL.

**Organism** Umano

**Tissue** Sangue periferico

**Disease** Linfoma a cellule mantellari

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

## Caratteristiche

**Age** 78 anni

**Gender** Donna

**Morphology** Linfoblasto

**Growth properties** Sospensione

## Dati normativi

**Citation** JeKo-1 (catalogo Cytion numero 305078)

**Biosafety level** 1

**Cellule JeKo-1 | 305078****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1865**Dati biomolecolari****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 20% di FBS inattivato termicamente**Subculturing** Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di  $5 \times 10^5$  cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.**Split ratio** da 1:2 a 1:4**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule JeKo-1 | 305078

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule JeKo-1 | 305078

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.