# JeKo-1

305078

## GENERAL INFORMATION

### Description

La lignée cellulaire JeKo-1 est une lignée cellulaire établie de lymphome à cellules du manteau (LCM) humain, dérivée d'un patient adulte. Le lymphome à cellules du manteau est un type de lymphome non hodgkinien caractérisé par la surexpression de la cycline D1 due à la translocation chromosomique t(11;14)(q13;q32). Les cellules JeKo-1 présentent cette aberration génétique caractéristique, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la physiopathologie du LCM et pour l'évaluation d'agents thérapeutiques ciblant la voie de la cycline D1. Ces cellules se développent en suspension et possèdent un temps de doublement qui facilite une utilisation expérimentale robuste dans diverses applications de criblage à haut débit.
Les cellules JeKo-1 sont particulièrement utiles dans la recherche axée sur les mécanismes moléculaires du LCM, notamment l'étude des voies de signalisation du récepteur des cellules B (BCR), de la résistance à l'apoptose et des mécanismes de résistance aux médicaments. De plus, cette lignée cellulaire sert de modèle pour l'étude de l'interaction entre les cellules tumorales et le microenvironnement, notamment dans le contexte des tumeurs malignes lymphoïdes. En raison de son profil génétique bien caractérisé et de son comportement constant in vitro, la lignée JeKo-1 est fréquemment utilisée dans le développement et l'évaluation de nouveaux composés anticancéreux, en particulier ceux visant à surmonter la chimiorésistance dans le LCM.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Sang périphérique |
| **Disease** | Lymphome à cellules du manteau |

### Synonyms

- Jeko-1
- JEKO-1
- JeKo 1
- Jeko1
- JEKO1
- JEKO

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Suspension |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Lymphoblaste |

## IDENTIFIERS

### Citation

JeKo-1 (numéro de catalogue Cytion 305078)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1865 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Protein expression**

Cd3-, Cd5+, Cd10+, Cd19+

**Antigen expression**

CD3-, CD5+, CD10+, CD19+

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmosphère humidifiée. |

**Supplements**

Ajouter au milieu 20 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur

**Subculturing**

Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de $5 \times 10^5$ cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.

| | |
|---|---|
| **Fluid renewal** | 2 à 3 fois par semaine |

**Thawing and culturing**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

**Sterility**

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation. |

**Storage conditions**

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

### Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 78 ans |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

### Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB