

## Cellules JEG-3 | 300222

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire JEG-3 est dérivée d'un choriocarcinome humain, un type de cancer qui prend naissance dans les cellules trophoblastiques du placenta. Ces cellules présentent des propriétés caractéristiques des trophoblastes, notamment la capacité de produire des hormones telles que la gonadotrophine chorionique humaine (hCG), qui est cruciale pour le maintien de la grossesse. Les cellules JEG-3 sont de nature épithéliale et sont souvent utilisées dans la recherche axée sur la fonction placentaire, la biologie du cancer et la signalisation endocrinienne.

Les cellules JEG-3 sont connues pour leurs caractéristiques de croissance agressive et leur capacité à envahir les tissus environnants, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des mécanismes d'invasion et de métastase des tumeurs trophoblastiques. En outre, elles ont été largement utilisées dans des recherches portant sur les voies moléculaires impliquées dans le développement du placenta, ainsi que sur le rôle des trophoblastes dans la tolérance immunitaire au cours de la grossesse. Les cellules sont généralement cultivées dans un milieu RPMI-1640 complété par du sérum bovin fœtal et d'autres facteurs de croissance pour favoriser leur prolifération et leur maintien.

Cette lignée cellulaire constitue une plate-forme solide pour étudier la biologie du cancer placentaire, la production d'hormones et l'interaction entre les trophoblastes et le système immunitaire maternel.

**Organism** Humain

**Tissue** Placenta

**Disease** Choriocarcinome

**Metastatic site** Cerveau

**Applications** Hôte de transfection

**Synonyms** Jeg-3, JEG3, Jeg3, jeg3

## Caractéristiques

**Age** Fœtus

**Gender** Homme

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Adhérent

## Cellules JEG-3 | 300222

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	JEG-3 (numéro de catalogue 300222 de Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0363

## Données biomoléculaires

<b>Isoenzymes</b>	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, type B
<b>Tumorigenic</b>	Forme une tumeur maligne compatible avec le choriocarcinome
<b>Products</b>	HCG, somatomammotrophine chorionique humaine (lactogène placentaire), progestérone.

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	36 heures
<b>Subculturing</b>	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
<b>Split ratio</b>	Un rapport de 1:4 à 1:6 est recommandé
<b>Seeding density</b>	2 x 10 <sup>4</sup> cellules/cm <sup>2</sup> donneront lieu à une monocouche confluente en 2 à 3 jours.

## Cellules JEG-3 | 300222

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

**Post-Thaw Recovery** Laisser les cellules se remettre du processus de congélation pendant 24 à 48 heures.

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

## Cellules JEG-3 | 300222

**Flask Coating**      Aucun

**Freezing Procedure**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

**Shipping Conditions**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

**Storage Conditions**

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

**Sterility**

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

## Cellules JEG-3 | 300222

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 9,11  
**D16S539:** 13,14  
**D5S818:** 10,11  
**D7S820:** 10,12  
**TH01:** 9,9.3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 14  
**Penta E:** 8,12  
**Penta D:** 9,12  
**D8S1179:** 12  
**FGA:** 23,24  
**D1S1656:** 14,16  
**D6S1043:** 11  
**D2S1338:** 24  
**D12S391:** 17,24  
**D19S433:** 13,15

**Allèles HLA**

**A\*:** '01:01:01, '11:01:01  
**B\*:** '08:13, '35:01:00  
**C\*:** '04:01:01, '07:01:01  
**DRB1\*:** '01:03:01, '03:01:01  
**DQA1\*:** '01:01:01, '05:01:01  
**DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01  
**DPB1\*:** '01:01:01, '04:01:01  
**E:** '01:01:01