

Cellules JAR | 300221

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire JAR est une lignée de choriocarcinome humain dérivée de cellules trophoblastiques d'origine placentaire. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier dans les études portant sur les maladies trophoblastiques gestationnelles et le développement placentaire. Les cellules JAR présentent les caractéristiques typiques du choriocarcinome, notamment une production élevée de gonadotrophine chorionique humaine (hCG), ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la régulation hormonale, de la biologie placentaire et des mécanismes sous-jacents à la tumorigenèse trophoblastique.

Les cellules JAR sont connues pour leurs propriétés invasives et leur capacité à proliférer rapidement, ce qui reflète la nature agressive des choriocarcinomes in vivo. Ces cellules servent également à étudier l'interaction entre les cellules trophoblastiques et le système immunitaire maternel, fournissant ainsi des informations sur les mécanismes d'évasion immunitaire. De plus, les cellules JAR ont été utilisées dans des études sur la résistance aux médicaments et la chimiosensibilité, contribuant ainsi à l'élaboration de stratégies thérapeutiques contre les cancers trophoblastiques. En tant que lignée cellulaire dérivée de tumeurs humaines, les cellules JAR sont strictement réservées à la recherche in vitro et ne conviennent à aucune application in vivo ou thérapeutique.

Organism Humain

Tissue Placenta

Disease Choriocarcinome

Synonyms Jar, JAr, JaR

Caractéristiques

Age 24 ans

Gender Femme

Ethnicity caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Adeptes

Données réglementaires

Citation JAR (numéro de catalogue Cytion 300221)

Cellules JAR | 300221

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0360**Données biomoléculaires****Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, produit de la fréquence du phénotype : 0,0002**Products** La production d'œstrogène, de progestérone, d'hCG et de somatomammotropine chorionique humaine (lactogène placentaire) s'élève en moyenne à 22,5 ng/ml après reculture.**Manipulation****Culture Medium** DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de NaHCO₃ (référence Cytion 820400a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** Tous les trois jours**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

Cellules JAR | 300221

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à $300 \times g$ pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5 % de CO_2 , atmosphère humidifiée.

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.

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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

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.