

Cellules CERV-215 | 300292

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire CERV-215, mise au point par le Dr Bodgen à l'Institut de recherche Mason, provient d'une xénogreffe primaire dénommée MRI-H215, qui a été adaptée à la transplantation in vivo.

Cette lignée cellulaire représente une forme agressive de carcinome épidermoïde, classée comme invasive, à grandes cellules, non kératinisante et peu différenciée.

La lignée cellulaire Cerv-215 constitue une ressource essentielle pour la recherche sur le cancer, notamment dans l'étude des altérations génétiques et de leur rôle dans la carcinogenèse cervicale. Cette lignée cellulaire se caractérise par des modifications génétiques uniques au niveau du gène Smad4, où des exons spécifiques sont remplacés par des séquences provenant d'autres régions génomiques, ce qui entraîne l'expression de protéines Smad4 tronquées et probablement non fonctionnelles. Ces altérations fournissent des informations sur les propriétés oncogéniques de la lignée cellulaire et sur les mécanismes moléculaires sous-jacents au cancer du col de l'utérus.

Il convient de noter que la lignée MRI-215 est positive pour le VPH45; pourtant, ses altérations du gène Smad4 sont indépendantes de l'intégration du VPH, ce qui suggère une interaction complexe de facteurs génétiques contribuant au développement du cancer au-delà des influences virales. Cette lignée cellulaire constitue un outil inestimable pour les chercheurs qui s'intéressent aux aspects génétiques du cancer, au rôle de Smad4 dans la progression tumorale et à l'interaction entre le virus du papillome humain et les mécanismes cellulaires de l'hôte.

La lignée MRI-H215 offre une plateforme unique pour explorer les subtilités du cancer du col de l'utérus au niveau moléculaire, ce qui en fait un élément essentiel des laboratoires de recherche sur le cancer visant à découvrir de nouvelles cibles thérapeutiques et à comprendre les fondements génétiques de la tumorigenèse.

Organism Humain

Tissue Col de l'utérus

Disease Carcinome

Synonyms Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Caractéristiques

Age 39 ans

Gender Femme

Ethnicity africain

Morphology De type épithélial

Cellules CERV-215 | 300292

Cell type Épidermoïde**Growth properties** Adeptes

Données réglementaires

Citation CERV-215 (numéro de catalogue Cytion 300292)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5722

Données biomoléculaires

Tumorigenic Oui, chez les souris nues**Viruses** négatif pour le VPH-16**Products** Cytokératine 8, 18, vimentine

Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO₃, et EBSS (référence Cytion 820100a)**Supplements** Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA**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.

Cellules CERV-215 | 300292

Seeding density

Il est recommandé d'utiliser une concentration de 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal

2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery

Après décongélation, ensemer 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.

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 x 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.

Cellules CERV-215 | 300292

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 %_{de} CO₂, 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.