

Cellules CERV-215 | 300292

Informations générales

Description

La lignée cellulaire CERV-215, créée par le Dr Bodgen au Mason Research Institute, provient d'une xénogreffe primaire appelée 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 est une ressource essentielle pour la recherche sur le cancer, en particulier pour l'étude des altérations génétiques et de leur rôle dans la carcinogenèse du col de l'utérus. Cette lignée cellulaire est caractérisée par des modifications génétiques uniques dans le 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 modifications permettent de mieux comprendre les propriétés oncogènes de la lignée cellulaire et les mécanismes moléculaires qui sous-tendent le cancer du col de l'utérus.

Notamment, MRI-215 est positive au HPV45, mais les altérations du gène Smad4 sont indépendantes de l'intégration du HPV, 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 précieux 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 papillomavirus humain et les mécanismes cellulaires de l'hôte.

MRI-H215 offre une plateforme unique pour explorer les complexités du cancer du col de l'utérus au niveau moléculaire, ce qui en fait un élément essentiel pour les laboratoires de recherche sur le cancer visant à découvrir de nouvelles cibles thérapeutiques et à comprendre les bases 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

Africains

Morphology

De type épithélial

Cellules CERV-215 | 300292

Cell type Épidermoïde**Growth properties** Adhérent

Données réglementaires

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

Données biomoléculaires

Tumorigenic Oui, sur des souris nues**Viruses** HPV-16 négatif**Products** Cytokératine 8, 18, Vimentine

Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO₃, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing 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.

Split ratio Un rapport de 1:2 à 1:6 est recommandé

Cellules CERV-215 | 300292

Seeding density 1×10^4 cellules/cm² est recommandé

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemer les cellules à raison 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 (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 cryogénisation.

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.

Cellules CERV-215 | 300292

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.

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 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 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 CERV-215 | 300292

Profil STR	Amelogenin: x,x CSF1PO: 11,13 D13S317: 8,12 D16S539: 9,12 D5S818: 11,12 D7S820: 11,12 TH01: 9 TPOX: 8 vWA: 16 D3S1358: 15,18 D21S11: 33.2 D18S51: 12 Penta E: 12,13 Penta D: 10 D8S1179: 13,14 FGA: 19,21
-------------------	--

Allèles HLA	A*: '02:01, '03:01 B*: '35:08:00, '40:01:00 C*: '03:04, '04:01
--------------------	---