

Cellules CV-1 | 605471

Informations générales

Description

CV-1 est une lignée cellulaire de singe vert africain dérivée du rein en 1964. Initialement utilisée dans la recherche sur la transformation du virus oncogène du sarcome de Rous (RSV), cette lignée cellulaire de type fibroblaste est largement utilisée dans la recherche biologique pour la production de virus, la transfection et le silençage des gènes.

Ces cellules sont négatives pour la transcriptase inverse et sensibles à plusieurs virus, notamment le poliovirus 1, l'herpès simplex, le virus simien 40 (SV40), l'encéphalite californienne et l'encéphalite équine de l'Est et de l'Ouest.

La lignée cellulaire CV-1 présente une croissance rapide, adhère aux surfaces en plastique et en verre et présente des modifications du nombre de chromosomes à des niveaux de passage élevés. Il a été observé que les cellules CV-1 présentent une tumorigénicité accrue chez les rats Wistar traités à l'ATG ainsi qu'une formation accrue de colonies cellulaires dans la gélose molle.

En outre, les cellules CV-1 supportent la réplication du virus SV40 et présentent une activité thymidine kinase (TK) rapide après induction d'infections par des virus simiens, adéno et papovavirus. Le caryotype des cellules CV-1 est $2n = 60$, pseudodiploïde. Les cellules CV-1 ont été utilisées dans une variété d'applications spécifiques de la recherche biologique, y compris les tests d'efficacité, les hôtes de transfection et les tests de virulence. Elles sont également connues pour être un hôte approprié pour la transfection, en particulier par des vecteurs SV40.

Organism Singe

Tissue Rein

Applications Hôte approprié pour la transfection, en particulier par des vecteurs SV40.

Synonyms Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Caractéristiques

Age 141 jours

Gender Homme

Cell type Fibroblaste

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Cellules CV-1 | 605471

Citation CV-1 (numéro de catalogue Cytion 605471)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL_0229**Données biomoléculaires****Virus susceptibility** Poliovirus 1, herpès simplex, encéphalite équine de l'Est, encéphalite équine de l'Ouest, encéphalite californienne, SV40**Reverse transcriptase** Négatif**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 1:3 est recommandé**Seeding density** 3 à 4 x 10⁴ cellules/cm² donneront une couche confluente en environ 4 jours.**Fluid renewal** 2 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5 x 10⁴ cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules CV-1 | 605471

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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

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.

Cellules CV-1 | 605471

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.