Product sheet

Cellules CV-1 | 605471

Renseignements généraux

Description	CV-1 est une lignée cellulaire de singe vert africain dérivée d'un rein en 1964. Initialement utilisée dans le cadre de recherches axées sur la transformation du virus cancérigène du sarcome de Rous (RSV), cette lignée cellulaire de type fibroblastique est largement utilisée en recherche biologique pour la production de virus, la transfection et le silençage génique. Ces cellules sont négatives pour la transcriptase inverse et sont sensibles à plusieurs virus, notamment le poliovirus 1, l'herpès simplex, le virus simien 40 (SV40), l'encéphalite californienne, ainsi que l'encéphalite équine de l'Est et de l'Ouest. La lignée cellulaire CV-1 présente une croissance rapide, se développe en adhésion sur des surfaces en plastique et en verre, et présente des variations du nombre de chromosomes à des niveaux de passage élevés. On a 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 l'agar mou. De plus, les cellules CV-1 favorisent la réplication du virus SV40 et présentent une activité rapide de la thymidine kinase (TK) à la suite de l'induction d'infections par des virus simiens, adéno-viraux et papovavirus. Le caryotype des cellules CV-1 est de 2n = 60, pseudodiploïde. Les cellules CV-1 ont été utilisées dans diverses applications spécifiques de la recherche biologique, notamment les essais d'efficacité, comme hôtes de transfection et pour les essais de virucides. Elles sont également reconnues comme un hôte approprié pour la transfection, en particulier par des vecteurs SV40.
Organism	Chlorocebus aethiops
Tissue	Rein
Applications	Hôte approprié pour la transfection, notamment par des vecteurs SV40.
Synonyms	Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Caractéristiques

Age	141 jours
Gender	Homme
Cell type	Fibroblaste
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Product sheet

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), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, 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.
Seeding density	Une densité de 3 à 4 × 10^4 cellules/cm^2 permettra d'obtenir une couche confluente en environ 4 jours
Fluid renewal	2 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5 × 10^4 cellules/cm^2 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 (contenant du sérum fœtal 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.

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.