Product sheet

Cellules Vero E6 | 305008

Informations générales

Description	Les cellules Vero E6, également connues sous le nom de Vero C1008 ou Vero 76 clone E6, sont une lignée continue de cellules épithéliales dérivées du rein du singe vert africain, Chlorocebus sabaeus. Le clone E6 de Vero, une sous-ligne de cellules Vero, est particulièrement connu pour son utilité dans la recherche en virologie en raison de sa grande sensibilité à un large éventail de virus, y compris les coronavirus tels que SARS-CoV et SARS-CoV-2, le virus Ebola et le virus Zika. La lignée cellulaire est cruciale pour la production de vaccins, tels que le vaccin contre l'encéphalite japonaise, en raison de sa capacité à cultiver et à isoler les virus. Les cellules ont joué un rôle essentiel dans le développement des produits thérapeutiques de COVID, notamment dans l'essai de l'inhibiteur de polymérase remdesivir. Grâce à leur capacité à supporter la réplication d'une variété de virus, les cellules Vero E6 facilitent le criblage des composés et l'évaluation de l'efficacité antivirale. Leur rôle dans les essais cliniques s'étend à l'évaluation de médicaments anti-inflammatoires comme la dexaméthasone et à l'étude de produits génétiques comme la protéine P-glycoprotéine (pgp) codée par le gène pgp. Les cellules Vero E6 sont dépourvues du gène de l'interféron-β, ce qui explique en partie leur grande sensibilité aux infections virales ; cette déficience les empêche de mettre en place une réponse antivirale innée efficace. En résumé, les cellules Vero E6 constituent une ressource précieuse dans le domaine de la virologie et de la biomédecine, fournissant une plate-forme polyvalente pour le criblage antiviral, l'étude de la réplication in Vero et aidant à la compréhension des séquences rétrovirales.
Organism	Chlorocebus sabaeus (singe vert)
Tissue	Rein normal

Caractéristiques

Age	Adulte
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	Vero E6 (numéro de catalogue 305008 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60711

Cellules Vero E6 | 305008

CellosaurusAccession	CVCL_0574

Données biomoléculaires

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
Doubling time	22 heures
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	1 : 2 à 1 : 4
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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.

Cellules Vero E6 | 305008

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.

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.

Cellules Vero E6 | 305008

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.