Product sheet

Cellules BS-C-1 | 305009

Informations générales

Description	La lignée cellulaire BS-C-1, également connue sous le nom de cellules rénales de Cercopithecus aethiops, provient du rein du singe vert africain. Cette lignée cellulaire, créée dans les années 1960, est largement utilisée dans la recherche en virologie en raison de sa sensibilité aux adénovirus, aux virus simiens et à d'autres agents pathogènes. Les cellules BS-C-1 présentent une morphologie épithéliale et sont adhérentes en culture, ce qui les rend adaptées à une variété de montages expérimentaux, y compris les études d'interaction virus-hôte et les essais de cytotoxicité. Les cellules BS-C-1 se distinguent notamment par leur utilité dans la propagation et le maintien des poliovirus, ce qui facilite la mise au point de vaccins et les études sur le cycle de vie des virus. Ces cellules sont également connues pour leur rôle dans la découverte et l'étude des adénovirus, contribuant de manière significative à notre compréhension de la génétique virale et des processus de réplication. Malgré leurs origines et leurs utilisations principales, les cellules BS-C-1 ont également été employées dans la recherche pharmacologique et la toxicologie, pour tester les effets de diverses substances sur les processus cellulaires et la viabilité. En raison de leurs caractéristiques de croissance robustes et de leur capacité à être transfectées relativement facilement, les cellules BS-C-1 sont précieuses en biologie moléculaire pour les études d'expression génique. Leur compatibilité avec une large gamme de méthodes de transfection de l'ADN favorise leur utilisation dans la recherche sur la thérapie génique et la production de protéines recombinantes. Dans l'ensemble, les cellules BS-C-1 restent une ressource essentielle pour la recherche biomédicale, car elles permettent de mieux comprendre le comportement cellulaire et les bases moléculaires des maladies.
Organism	Chlorocebus pygerythrus (singe vervet)
Tissue	Rein
Synonyms	BSC-1, BSC1, GMK, Normes biologiques-Cercopithecus-1

Caractéristiques

Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	BS-C-1 (numéro de catalogue 305009 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60710

Product sheet

Cellules BS-C-1 | 305009

CellosaurusAccession	CVCL_0607

Données biomoléculaires

Protein expression	Kératine

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	72 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 : 3 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 BS-C-1 | 305009

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 BS-C-1 | 305009

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.