

Cellules Mahlavu | 300473

Informations générales

Description

La lignée cellulaire Mahlavu est une lignée cellulaire de carcinome hépatocellulaire humain (CHC) dérivée d'un patient adulte atteint d'un cancer du foie. Le carcinome hépatocellulaire est le type le plus courant de cancer primaire du foie, souvent associé à une maladie chronique du foie, notamment une infection par le virus de l'hépatite B ou C et une cirrhose. Les cellules Mahlavu présentent des caractéristiques typiques d'un cancer du foie agressif, telles qu'une capacité de prolifération élevée, un comportement invasif et une résistance à l'apoptose, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires qui sous-tendent la progression du CHC et pour l'essai de thérapies anticancéreuses potentielles.

Les cellules de Mahlavu sont connues pour leur morphologie épithéliale et sont généralement cultivées dans des conditions qui favorisent la croissance des cellules hépatiques. Ces cellules présentent des mutations dans des oncogènes clés et des gènes suppresseurs de tumeurs, ce qui contribue à leurs propriétés tumorigènes. Les chercheurs utilisent souvent les cellules Mahlavu pour étudier les voies de signalisation impliquées dans le CHC, telles que la voie Wnt/ β -caténine, qui est fréquemment dérégulée dans les cancers du foie. En outre, cette lignée cellulaire est utile pour les études sur la résistance aux médicaments, car elle peut fournir des informations sur les mécanismes par lesquels les cellules du CHC échappent aux traitements chimiothérapeutiques standard.

En raison de sa nature agressive, la lignée cellulaire Mahlavu est également utilisée dans la recherche sur les métastases. Les études portant sur ces cellules peuvent aider à élucider les processus par lesquels le cancer du foie se propage à d'autres organes, en particulier les poumons et les ganglions lymphatiques.

Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Carcinome hépatocellulaire
Synonyms	MAHLAVU

Caractéristiques

Age	Non spécifié
Gender	Femme
Ethnicity	Africains
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Cellules Mahlavu | 300473

Données réglementaires

Citation	Mahlavu (numéro de catalogue Cytion 300473)
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0405
-----------------------------	-----------

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO ₃ , 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.
---------------------	--

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.
----------------------	---

Cellules Mahlavu | 300473

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

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

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 Mahlavu | 300473

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 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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 7,11
D13S317: 12,13
D16S539: 11
D5S818: 12
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8,10
vWA: 15
D3S1358: 17
D21S11: 31.2,32.2
D18S51: 15
Penta E: 8,11
Penta D: 9,11
D8S1179: 11,14
FGA: 28
D6S1043: 12
D2S1338: 19,22
D12S391: 18
D19S433: 11,14