

Cellules HEC-1-B | 305095

Informations générales

Description

La lignée cellulaire HEC-1-B est une lignée cellulaire d'adénocarcinome endométrial humain. Cette lignée a été largement utilisée dans la recherche biomédicale liée à l'étude du cancer de l'endomètre, des réponses hormonales et de la pharmacologie du cancer. On sait que les cellules expriment des récepteurs d'œstrogènes et de progestérone, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des dynamiques liées aux hormones dans la progression et le traitement du cancer de l'endomètre. Ces cellules ont été utilisées pour étudier les mécanismes moléculaires de la prolifération et de la différenciation des cellules cancéreuses, ainsi que la réponse aux traitements hormonaux et chimiothérapeutiques.

En termes de morphologie, les cellules HEC-1-B présentent typiquement une forme épithéliale et se développent en monocouche. Elles se caractérisent par leur grande capacité de prolifération in vitro. Des études génétiques ont révélé plusieurs altérations chromosomiques qui contribueraient au phénotype cancéreux de ces cellules. La recherche sur la lignée cellulaire HEC-1-B a contribué à une meilleure compréhension de la carcinogenèse endométriale et offre un système robuste pour tester des agents thérapeutiques potentiels. Cette lignée cellulaire est également couramment utilisée dans les études portant sur l'invasion des cellules cancéreuses et les métastases, ce qui permet de mieux comprendre les comportements cellulaires qui sous-tendent ces processus.

Organism Humain

Tissue Utérus, endomètre

Disease Adénocarcinome de l'endomètre

Synonyms Hec-1-B, HEC-1B, Hec-1b, EC1-B, HEC1B, Hec1B

Caractéristiques

Age 71 ans

Gender Femme

Ethnicity Asiatique

Morphology Épithéliale

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Cellules HEC-1-B | 305095

Citation HEC-1-B (numéro de catalogue Cytion 305095)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0294

Données biomoléculaires

Antigen expression Type sanguin B, Rh (en anglais)

Tumorigenic Oui

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 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 cryogénéisation.

Cellules HEC-1-B | 305095

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 HEC-1-B | 305095

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.