

Cellules HuTu-80 | 300218

Informations générales

Description

La lignée cellulaire HuTu-80 est dérivée d'un adénocarcinome duodénal humain et constitue un modèle in vitro précieux pour l'étude des cancers gastro-intestinaux, en particulier ceux qui affectent l'intestin grêle. En tant que lignée cellulaire de type épithélial, HuTu-80 permet d'explorer les mécanismes cellulaires qui sous-tendent la tumorigenèse, la progression du cancer et la réponse à divers agents thérapeutiques. Les cellules présentent des caractéristiques typiques de l'adénocarcinome, telles que des schémas de croissance aberrants et la capacité de proliférer dans des conditions de laboratoire, ce qui les rend adaptées à la recherche fondamentale et aux applications de découverte de médicaments.

Les cellules HuTu-80 sont couramment utilisées pour étudier les voies de transduction du signal impliquées dans les cancers gastro-intestinaux, y compris celles médiées par les facteurs de croissance et leurs récepteurs, qui sont essentiels dans le développement et la progression des adénocarcinomes. Les chercheurs utilisent également cette lignée cellulaire pour étudier les effets des agents chimiothérapeutiques et d'autres composés anticancéreux, ce qui permet d'envisager des traitements potentiels pour le cancer du duodénum et d'autres cancers gastro-intestinaux. En raison de leur origine et de leur nature bien caractérisée, les cellules HuTu-80 constituent un modèle robuste pour la recherche sur le cancer, en particulier pour l'exploration de la biologie complexe des tumeurs malignes gastro-intestinales.

Organism Humain

Tissue Duodénum

Disease Adénocarcinome

Synonyms HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Caractéristiques

Age 53 ans

Gender Homme

Ethnicity Caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Cellules HuTu-80 | 300218

Citation	HuTu-80 (numéro de catalogue Cytion 300218)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1301

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Bombesin
Antigen expression	Groupe sanguin B, Rh+
Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, produit de fréquence phénotypique : 0.0017
Tumorigenic	Oui, chez la souris nude. Forme un adénocarcinome papillaire bien différencié, (grade I)
Ploidy status	Aneuploïde
Karyotype	(P12) hypodiploïde à hyperdiploïde avec un nombre modal = 46

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
Doubling time	26 à 30 heures

Cellules HuTu-80 | 300218

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	Un rapport de 1:2 à 1:5 est recommandé
Seeding density	1 à 2×10^4 cellules/cm ² est recommandé
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Rapide
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 HuTu-80 | 300218

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 HuTu-80 | 300218

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,y
CSF1PO: 11,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,32.2
D18S51: 14,17
Penta E: 12,18
Penta D: 2.2
D8S1179: 15
FGA: 21,23
PEZ6: HMy2