Product sheet

Cellules HuTu-80 | 300218

Renseignements généraux

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 touchant l'intestin grêle. En tant que lignée cellulaire de type épithélial, HuTu-80 joue un rôle essentiel dans l'exploration des mécanismes cellulaires sous-jacents à la tumorigenèse, à la progression du cancer et à la réponse à divers agents thérapeutiques. Ces cellules présentent des caractéristiques typiques de l'adénocarcinome, telles que des schémas de croissance anormaux et la capacité de proliférer en conditions de laboratoire, ce qui les rend adaptées tant à la recherche fondamentale qu'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 jouent un rôle crucial 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 leur permet de mieux comprendre les traitements potentiels contre 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	Adepte

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 la fréquence phénotypique : 0,0017
Tumorigenic	Oui, chez les souris nues. Il forme un adénocarcinome papillaire bien différencié (grade I).
Ploidy status	Aneuploïde
Karyotype	(P12) hypodiploïde à hyperdiploïde, avec un nombre modal de 46

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	de 26 à 30 heures

Cellules HuTu-80 | 300218

Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Seeding density	Il est recommandé d'utiliser une densité de 1 à 2 × 10^4 cellules/cm^2
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 (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la 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 par luminescence.

Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.