Product sheet

Cellules HuH7 | 300156

Renseignements généraux

Description	Les cellules HuH-7 constituent une lignée cellulaire tumorigène de type épithélial, initialement prélevée en 1982 sur une tumeur hépatique chez un homme japonais de 57 ans. La lignée cellulaire HuH-7, dérivée d'un hépatome humain, ainsi que ses dérivés, ont été largement utilisées en recherche comme substitut expérimental pratique aux hépatocytes primaires. Elles ont notamment joué un rôle déterminant dans la recherche sur l'hépatite C et ont servi de cellules hôtes pour la multiplication du virus in vitro. Les cellules HuH-7 ont joué un rôle crucial dans la recherche sur l'hépatite C, notamment en matière de développement de médicaments. Avant 2005, les chercheurs étaient incapables de cultiver le virus de l'hépatite C en laboratoire, ce qui rendait difficile l'évaluation de candidats-médicaments potentiels contre ce virus. L'introduction de la lignée cellulaire HuH-7 a changé la donne. Ces cellules sont hautement permissives à la réplication du virus de l'hépatite C, ce qui les rend idéales pour les essais in vitro. Grâce aux cellules HuH-7, les chercheurs ont pu cribler des candidats-médicaments contre le virus de l'hépatite C cultivé en laboratoire, ouvrant ainsi la voie au développement de nouveaux médicaments pour lutter contre le virus. Contrairement à d'autres lignées cellulaires d'hépatome humain bien établies, les cellules HuH-7 peuvent être multipliées dans un milieu chimiquement défini contenant des traces de sélénium à la place du sérum. Cela permet de mener des études systématiques sur les effets in vitro de divers composés sur leur croissance et leur métabolisme.
Organism	Humain
Tissue	Foie
Disease	Carcinome hépatocellulaire
Metastatic site	Hépatome
Synonyms	HuH-7, HUH-7, Huh-7, Huh7, HUH7, HUH7.0, JTC-39, Japanese Tissue Culture-39

Caractéristiques

Age	57 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Japonais
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adepte

Product sheet

Cellules HuH7 | 300156

Données réglementaires

Citation	HuH7 (numéro de catalogue Cytion 300156)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0336

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues.
Viruses	Résultats négatifs pour le VPH, le VHC et le VIH.

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	48 heures
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	1 à 2 × 10^4 cellules/cm^2 lors d'une culture cellulaire de routine
Fluid renewal	Tous les trois jours

Cellules HuH7 | 300156

Post-Thaw Recovery	Commencez la culture avec une densité de 2 à 3 × 10^4 cellules/cm². Les cellules se rétabliront en 24 à 48 heures.
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.

Cellules HuH7 | 300156

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.