

Cellules HGC-27 | 300436

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire HGC-27 est une lignée de cellules de carcinome gastrique humain dérivée d'un site métastatique chez un patient adulte. Cette lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale et est couramment utilisée dans l'étude de la pathogenèse du cancer gastrique et des réponses cellulaires à divers agents chimiothérapeutiques. Les cellules HGC-27 ont été utilisées dans de nombreuses études visant à élucider les mécanismes de prolifération des cellules cancéreuses, de l'apoptose et des métastases. Elles constituent un modèle précieux pour comprendre les interactions moléculaires complexes et les voies impliquées dans le cancer de l'estomac, notamment la réponse aux composés thérapeutiques et l'étude de nouvelles cibles médicamenteuses.

Ces cellules jouent également un rôle déterminant dans l'étude du rôle de diverses modifications génétiques et épigénétiques dans la progression du cancer de l'estomac. Les recherches menées à l'aide de la lignée HGC-27 ont permis de mieux comprendre des processus cellulaires tels que la transition épithélio-mésenchymateuse (TEM), un événement crucial dans la métastase du cancer. De plus, cette lignée cellulaire a été utilisée pour explorer les voies de signalisation des récepteurs et leur impact sur le comportement des cellules cancéreuses, fournissant ainsi des données cruciales pour le développement de thérapies ciblées. Dans l'ensemble, la lignée HGC-27 constitue un outil important pour faire progresser la recherche sur le cancer de l'estomac, contribuant à ouvrir la voie à de nouvelles stratégies thérapeutiques et à améliorer notre compréhension des mécanismes de la maladie.

Organism

Humain

Tissue

Gastrique

Disease

Adénocarcinome gastrique

Metastatic site

Ganglion lymphatique

Synonyms

HGC 27, HGC27

Caractéristiques

Age

Non précisé

Gender

Non précisé

Morphology

De type épithélial, polygonales ou en forme de fuseau court

Growth properties

Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Cellules HGC-27 | 300436

Citation HGC-27 (numéro de catalogue Cytion 300436)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1279

Données biomoléculaires

Protein expression P53 négatif**Tumorigenic** Oui

Manipulation

Culture Medium DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de NaHCO₃ (référence Cytion 820400a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 17 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 × 10⁴ cellules/cm²**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Lancer la culture à partir d'un cryotube à une densité cellulaire de 2 à 3 × 10⁴ cellules/cm². Les cellules se rétabliront en 24 à 48 heures.

Cellules HGC-27 | 300436

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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 CO₂, 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.

Cellules HGC-27 | 300436

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.