

Cellules AGS | 300408

Renseignements généraux

Description

Les cellules AGS constituent une lignée cellulaire d'adénocarcinome gastrique humain dérivée du tissu gastrique d'une femme de race blanche âgée de 54 ans. Elles sont largement utilisées dans la recherche biomédicale axée sur le cancer de l'estomac, notamment dans les études portant sur la biologie des cellules cancéreuses, la pathogenèse et les essais de médicaments.

La lignée cellulaire AGS présente une morphologie de type épithélial et se caractérise par un profil de croissance agressif ainsi qu'un potentiel tumorigène in vivo. Ces cellules sont couramment utilisées comme modèle pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents à la carcinogenèse gastrique, y compris l'influence de l'infection à *Helicobacter pylori*, un facteur de risque bien connu du cancer de l'estomac. Les cellules AGS constituent un système robuste pour explorer les interactions entre les cellules cancéreuses gastriques et *H. pylori*, notamment en ce qui concerne la manière dont les facteurs bactériens influencent la prolifération des cellules cancéreuses, l'apoptose et les réponses inflammatoires.

Les cellules AGS sont également précieuses pour examiner la réponse de la barrière épithéliale gastrique à divers stimuli, y compris les cytokines inflammatoires, et pour étudier les voies de signalisation impliquées dans le cancer de l'estomac, telles que celles impliquant NF- κ B, Wnt et MAPK. Leur utilité s'étend à l'évaluation de nouveaux agents thérapeutiques, où elles servent à évaluer l'efficacité et les mécanismes d'action des médicaments anticancéreux, des thérapies ciblées et des composés naturels présentant des propriétés anticancéreuses potentielles.

De plus, les cellules AGS sont souvent utilisées dans des études visant à comprendre les altérations génétiques et épigénétiques du cancer de l'estomac, offrant ainsi des perspectives sur des marqueurs diagnostiques potentiels et des cibles thérapeutiques pour cette maladie complexe et souvent mortelle.

Organism Humain

Tissue Gastrique

Disease Adénocarcinome

Caractéristiques

Age 54 ans

Gender Femme

Ethnicity caucasien

Morphology De type épithélial

Growth properties Monocouche, adhérente

Cellules AGS | 300408

Données réglementaires

Citation	AGS (numéro de catalogue Cytion 300408)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0139

Données biomoléculaires

Protein expression	P53 positif
Tumorigenic	Oui, chez les souris BALB/c athymiques
Viruses	Cette lignée cellulaire peut libérer le virus parainfluenza de type 5 (anciennement appelé « virus simien 5 »). Ce virus perturbe la voie de signalisation de l'interféron au sein de la lignée cellulaire en dégradant la protéine STAT1.
Karyotype	Nombre modal = 47, intervalle = de 39 à 92

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	de 24 à 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.

Cellules AGS | 300408

Seeding density Une densité de 1×10^4 cellules/cm² permettra d'obtenir une monocouche confluente en 3 à 5 jours.

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

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.

Cellules AGS | 300408

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.