

## Cellules AGS | 300408

## Informations générales

## Description

Les cellules AGS sont une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome gastrique dérivée du tissu stomacal d'une femme caucasienne de 54 ans. Elles sont largement utilisées dans la recherche biomédicale axée sur le cancer gastrique, notamment dans les études sur la biologie des cellules cancéreuses, la pathogenèse et les tests de médicaments.

La lignée cellulaire AGS présente une morphologie de type épithélial et se caractérise par une croissance agressive et un potentiel tumorigène in vivo. Ces cellules sont couramment utilisées comme modèle pour étudier les mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent la carcinogenèse gastrique, y compris l'influence de l'infection par *Helicobacter pylori*, un facteur de risque bien connu du cancer gastrique. 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 affectent 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 gastrique, telles que celles impliquant NF- $\kappa$ B, Wnt et MAPK. Leur utilité s'étend à l'évaluation de nouveaux agents thérapeutiques, où elles sont utilisées pour évaluer l'efficacité et les mécanismes d'action des médicaments anticancéreux, des thérapies ciblées et des composés naturels ayant des propriétés anticancéreuses potentielles.

En outre, les cellules AGS sont souvent utilisées dans des études visant à comprendre les altérations génétiques et épigénétiques du cancer gastrique, ce qui permet de découvrir des marqueurs diagnostiques et des cibles thérapeutiques potentiels pour cette maladie difficile et souvent mortelle.

**Organism** Humain

**Tissue** Gastrale

**Disease** Adénocarcinome

## Caractéristiques

**Age** 54 ans

**Gender** Femme

**Ethnicity** Caucasien

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Monocouche, adhérente

## Cellules AGS | 300408

## Données réglementaires

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

## Données biomoléculaires

<b>Protein expression</b>	P53 positif
<b>Tumorigenic</b>	Oui, chez les souris athymiques BALB/c
<b>Viruses</b>	Cette lignée cellulaire peut libérer le Parainfluenzavirus de type 5 (anciennement connu sous le nom de Virus Simien 5). Le virus interfère avec la signalisation de l'interféron dans la lignée cellulaire par la dégradation de STAT1.
<b>Karyotype</b>	Numéro modal = 47, fourchette = 39 à 92

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Compléter le milieu avec 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 à 48 heures
<b>Subculturing</b>	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.

## Cellules AGS | 300408

**Split ratio** Un rapport de 1:2 à 1:6 est recommandé

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> donnera lieu à une monocouche confluyente dans un délai de 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 (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.

### 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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

## Cellules AGS | 300408

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, 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.

**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.

Cellules AGS | 300408

---

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11,13  
**D5S818:** 9,12  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 11,12  
**vWA:** 16,17  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 13,16  
**Penta D:** 9,10  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 23,24

**Allèles HLA**

**A\*:** '02:01:01  
**B\*:** '52:01:02  
**C\*:** '07:02:01  
**DRB1\*:** '08:02:01  
**DQA1\*:** '04:01:01  
**DQB1\*:** '04:02:01  
**DPB1\*:** '02:01:02  
**E:** '01:03:02