

## AGS sejtek | 300408

## Általános információk

## Description

Az AGS sejtek egy 54 éves kaukázusi nő gyomorszövetéből származó emberi gyomor adenokarcinóma sejtvonala. Ezeket a sejteket széles körben használják a gyomorrákkal foglalkozó orvosi biológiai kutatásokban, beleértve a rákos sejtek biológiájának, patogenezisének és a gyógyszerek tesztelésének vizsgálatát.

Az AGS sejt vonal epithelszerű morfológiát mutat, és agresszív növekedési mintázat és tumorigén potenciál jellemzi in vivo. Ezeket a sejteket általában modellként használják a gyomorrák kialakulásának hátterében álló molekuláris és sejtes mechanizmusok tanulmányozására, beleértve a *Helicobacter pylori* fertőzést, a gyomorrák egyik jól ismert kockázati tényezőjének hatását. Az AGS sejtek robusztus rendszert biztosítanak a gyomorráksejtek és a *H. pylori* közötti kölcsönhatások feltárására, különösen a tekintetben, hogy a bakteriális tényezők hogyan befolyásolják a rákos sejtek proliferációját, az apoptózist és a gyulladási válaszokat.

Az AGS-sejtek értékesnek bizonyulnak a gyomor epithelialis gátjának különböző ingerekre, többek között gyulladási citokinekre adott válaszainak vizsgálatához, valamint a gyomorrákban szerepet játszó jelátviteli útvonalak, például az NF- $\kappa$ B, Wnt és MAPK jelátviteli útvonalak tanulmányozásához. Hasznosságuk kiterjed az új terápiás szerek értékelésére is, ahol a rákellenes gyógyszerek, a célzott terápiák és a potenciális rákellenes tulajdonságokkal rendelkező természetes vegyületek hatékonyságának és hatásmechanizmusának értékelésére használják őket.

Az AGS sejteket gyakran alkalmazzák továbbá a gyomorrák genetikai és epigenetikai változásainak megértését célzó vizsgálatokban, betekintést nyújtva e kihívást jelentő és gyakran halálos kimenetelű betegség lehetséges diagnosztikai markereibe és terápiás célpontjaiba.

**Organism** Emberi

**Tissue** Gyomor

**Disease** Adenokarcinóma

## Jellemzők

**Age** 54 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** Epithelszerű

**Growth properties** Monoréteg, tapadó

## Szabályozási adatok

## AGS sejtek | 300408

<b>Citation</b>	AGS (Cytion katalógusszám: 300408)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0139

## Biomolekuláris adatok

<b>Protein expression</b>	P53 pozitív
<b>Tumorigenic</b>	Igen, athymikus BALB/c egerekben
<b>Viruses</b>	Ez a sejtvonal 5. típusú parainfluenzavírust (korábbi nevén Simian Virus 5) szabadíthat fel. A vírus a STAT1 lebontásával zavarja az interferon-szignálást a sejtvonalon belül.
<b>Karyotype</b>	Modális szám = 47, tartomány = 39-92

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24-48 óra
<b>Subculturing</b>	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> sejt/cm <sup>2</sup> 3-5 napon belül konfluens monoréteget eredményez.

## AGS sejtek | 300408

**Fluid renewal**      hetente 2-3 alkalommal

**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítjük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

## AGS sejtek | 300408

### Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

### HLA allélok

**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