

## AML12 sejtek | 300643

## Általános információk

## Description

Az AML12 sejtek, más néven Alpha Mouse Liver 12 sejtek, egy transzgenikus egér májából származó, nem tumorogén epithel sejtvonat. Ezeket a sejteket eredetileg azért fejlesztették ki, hogy megfelelő in vitro modellt biztosítsanak a felnőtt egér hepatocita funkciójának és májbiológiájának tanulmányozására. Az AML12 sejtek a differenciált hepatocitákra jellemző tulajdonságokat fejeznek ki, beleértve az albumin, a transferrin és más májspecifikus fehérjék termelését, így felbecsülhetetlen értékű forrássá válnak a toxikológiai, gyógyszer-metabolizmus és májbetegségek kutatásában.

A sejtvonatot olyan egérből izolált hepatocitákból hozták létre, amelyek humán transzformáló növekedési faktor alfa (TGF-alfa) transzgént hordoznak az egér metallothionein-I promóterének irányítása alatt. Ez a genetikai módosítás hozzájárul a sejtek immortalizációjához anélkül, hogy differenciált állapotukat megzavarná. Az AML12 sejtek stabil fenotípust és kariotípust tartanak fenn standard sejtenyésztési körülmények között, ami magában foglalja a dexametazon és az inzulin-transzferrin-szelénium egyedülálló igényét a növekedési közegben a proliferáció elősegítése és a hepatocita-specifikus funkciók fenntartása érdekében.

**Organism** Egér

**Tissue** Máj

**Applications** 3D sejt kultúra, nagy áteresztőképességű szűrés, toxikológia

**Synonyms** AML-12, AML 12, Alfa egér máj 12

## Jellemzők

**Breed/Subspecies** CD-1 MT42 transzgenikus

**Age** 3 hónap

**Gender** Férfi

**Morphology** Epithelialis

**Cell type** Hepatocita

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** AML12 (Cytion katalógusszám 300643)

## AML12 sejtek | 300643

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0140**GMO Status** GMO-S1: Ez az egér hepatocita sejtvonal (AML12) transzfeccióval bejuttatott humán TGF- $\alpha$  transzgént tartalmaz, amely lehetővé teszi a növekedési faktoroktól függő jelátviteli folyamatok vizsgálatát. Az insert stabilan integrálódik a hepatocita sejtekbe. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, más országokban eltérő lehet.**Biomolekuláris adatok****Products** A sejtek magas szinten expresszálják a humán TGF- $\alpha$ , és alacsonyabb szinten az egér TGF- $\alpha$ -t.**A kezelése****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820400a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 10% FBS-szel, 10 mikrogramm/mL inzulinnal, 5,5 mikrogramm/mL transferrinnel, 5 ng/mL szelénnel, 40 ng/mL dexametazonnal kell kiegészíteni**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

## AML12 sejtek | 300643

**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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót 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 sejt pelletet 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing  
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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 sejt vonalakat 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.

## AML12 sejtek | 300643

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °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-kimutatói módszerekkel kizárják.

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