

## MEG-01 sejtek | 300482

## Általános információk

## Description

A MEG-01 sejtvonal egy emberi megakarioblaszt sejtvonal, amelyet egy 55 éves férfi beteg csontvelőjéből állítottak elő, aki a krónikus myeloid leukémia (CML) megakarioblasztos krízis fázisában volt. Ezt a sejtvonalat 1983-ban fejlesztették ki a Nagoya University School of Medicine-ben, Japánban. A beteg, akitől a MEG-01-et származtatták, pozitív volt a Philadelphia-kromoszómára (Ph1), amely a CML egyik jellemzője. A MEG-01 sejtek hiperdiploid kariotípust mutatnak, 56-58 kromoszómaszámmal, és következetesen a Ph1 kromoszóma jelenlétét mutatják, amely a t(9;22) kromoszómatranszlokáció eredménye.

A MEG-01 sejtek vegyes növekedési tulajdonságokkal rendelkeznek, a tenyésztésben mind tapadó, mind szuszpenziós tulajdonságokat mutatnak. Ezek a sejtek számos, a megakariocita vonalra jellemző markert és antigént expresszálnak, beleértve a CD41-et, a CD61-et és a CDw14-et. Pozitív a citoplazmatikus VIII-as faktor, a felszíni GPIIb/IIIa és különböző enzimaktivitások, mint például a periodikus savas-Schiff (PAS) reakció, az alfa-naftil-acetát-észteráz és a savas foszfatáz kimutatása. Érdekes módon a MEG-01 sejtek negatívak a mieloperoxidáz, az alfa-naftil-butirát-észteráz, a naftol AS-D klóracetát-észteráz és az alkalikus foszfatáz tekintetében, ami segít megkülönböztetni őket más myeloid sejtektől.

A MEG-01 értékes modell a humán megakariopoézis, a vérlemezkék termelődésének és a megakariocita vonalra jellemző fehérjék, mint például a vérlemezke-eredetű növekedési faktor (PDGF) és az olyan glikoproteinek, mint a GPIIb/IIIa, bioszintézisének tanulmányozására. Jól jellemzett genetikai háttere és a kulcsfontosságú megakariocita markerek kifejeződésére való képessége miatt a MEG-01 jelentős eszközként szolgál a leukémia és a vérlemezke biogenezis mechanizmusainak vizsgálatában, bár nem terápiás vagy in vivo alkalmazásra szánták.

## Organism

Emberi

## Tissue

Csontvelő

## Disease

Krónikus myeloid leukémia

## Synonyms

Meg-01, MEG01, Meg01

## Jellemzők

## Age

55 év

## Gender

Férfi

## Ethnicity

Kelet-ázsiai

## Morphology

Myoblast-szerű

## Cell type

Megakaryoblast

## MEG-01 sejtek | 300482

## Growth properties

Tapadó/felfüggesztés

## Szabályozási adatok

**Citation** MEG-01 (Cytion katalógusszám: 300482)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0425

## Biomolekuláris adatok

**Antigen expression** CD41 +, CD61 +, CDw14 +, CDw14 +

## A kezelése

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Gyűjtse össze a szuszpenziós sejteket egy 15 ml-es csőbe, és óvatosan mossa át a megtapadt sejteket kalciumot és magnéziumot nem tartalmazó PBS-szel (T25 lombik esetén 3-5 ml-t, T75 lombik esetén 5-10 ml-t használjon). Vigyen fel Accutase-t (1-2 ml-t T25 lombikokhoz, 2,5 ml-t T75 lombikokhoz), biztosítva a sejtréteg teljes lefedettségét. Hagyjuk a sejteket 10 percig szobahőmérsékleten inkubálni. Az inkubációt követően egyesítsük és centrifugáljuk a szuszpenziót és az adhezív sejteket. A centrifugálás után óvatosan reszuszpendáljuk a sejt pelletet, és a sejtsuszpenziót helyezzük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.**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.

## MEG-01 sejtek | 300482

**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.

## MEG-01 sejtek | 300482

### 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.