

## SKM-1 sejtek | 305627

## Általános információk

## Description

Az SKM-1 sejtvonal egy humán leukémia modell, amelyet egy myelodysplasiás szindrómából (MDS) kialakult akut monoblastos leukémiában szenvedő beteg perifériás véréből hoztak létre. Ezek a sejtek éretlen morfológiai jellemzőket mutatnak, például magas mag-citoplazma arányt és finom azurofil granulátumokat, ami kiváló modellté teszi őket a leukémia molekuláris és sejt mechanizmusainak, különösen az MDS-ből az akut mieloid leukémiába (AML) való átmenet tanulmányozására.

Az SKM-1 genetikai elemzése fontos kromoszómális rendellenességeket tárt fel, köztük a del(9)(q13;q22) és a der(17)t(17:?) (p13:?) rendellenességeket; az utóbbi változás a p53 gént érinti, amely túlzottan expresszálódik és mutációkat hordoz ebben a sejtvonalban. Ezek az eredmények rávilágítanak a p53 szerepére a klonális evolúcióban és a mieloid malignitások progressziójában. Az SKM-1 sejtekre jellemző továbbá a mielomonocita markerek, köztük a CD4, CD13 és CD33 expressziója, valamint a butirát-észteráz aktivitás pozitív eredménye, ami összhangban áll monoblastos vonalukkal.

Ezt a sejtvonalat széles körben használják a leukémogenezis, a gyógyszerrezisztencia és a leukémia hátterében álló molekuláris útvonalak kutatásában. Az SKM-1 például platformot biztosít a p53 diszfunkció és más genetikai léziók sejtproliferációra és terápiás válaszra gyakorolt hatásának vizsgálatához. Emellett modellként szolgál a myelodysplasiás szindrómák és a másodlagos AML új terápiás stratégiáinak kutatásához.

## Organism

Emberi

## Tissue

Perifériás vér

## Disease

akut mieloid leukémia

## Synonyms

SKM1

## Jellemzők

## Age

76 év

## Gender

Férfi

## Ethnicity

Japán

## Morphology

Kerek cellák

## Growth properties

Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

## SKM-1 sejtek | 305627

**Citation** SKM-1 (Cytion katalógusszám: 305627)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0098

## Biomolekuláris adatok

**Antigen expression** CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;

**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -, MLV -, SMRV -

**Mutational profile** Mutáció: ASXL1, egyszerű, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozigóta; Mutáció: BCORL1, egyszerű, c.4619-1G>A, homozigóta, splice-akceptor mutáció; Mutáció: EZH2, egyszerű, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterozigóta; Mutáció: KRAS, egyszerű, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozigóta; Mutáció: TP53, egyszerű, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigóta

## 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 15% FBS-szel egészítjük ki

**Dissociation Reagent** Nincs

**Doubling time** 48 óra

**Split ratio** 1:2–1:4

**Seeding density** 0,3–1 x 10<sup>6</sup> sejt/ml

**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

**SKM-1 sejtek | 305627****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 fertőtlenítsük 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 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 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

**Shipping Conditions**

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

## SKM-1 sejtek | 305627

### 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.