

## Kelly Cells | 300317

## Általános információk

## Description

A Kelly-sejtvonal egy tumorbiopsziából származó humán neuroblasztóma-sejtvonal. A neuroblasztóma egy rosszindulatú daganat, amely a neurális gerincsejtekből ered, és jellemzően gyermekeket és csecsemőket érint. A Kelly-sejteket széles körben használják a kutatásban agresszív növekedési jellemzőik és azon képességük miatt, hogy meghatározott feltételek mellett neuronszerű sejtekké differenciálódnak. Ezek a sejtek a neuroblasztómára jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, beleértve a MYCN-amplifikáció magas szintjét, amely rossz prognózissal és agresszív tumoros viselkedéssel jár együtt. Ez teszi a Kelly-sejtvonalat értékes modellé a neuroblasztóma molekuláris mechanizmusainak tanulmányozására és a potenciális terápiás szerek tesztelésére.

A Kelly-sejtek a tenyészetben tapadnak és monorétegben képesek növekedni, így a kísérleti alkalmazások széles skálájára alkalmasak, beleértve a gyógyszer-szűrést, a génexpressziós vizsgálatokat és a sejtek jelátviteli útvonalainak vizsgálatát. Különösen hasznosak a MYCN által vezérelt onkogenezis hatásainak tanulmányozására és a neuroblasztóma elleni célzott terápiák hatékonyságának értékelésére. A Kelly sejtvonal modellként is szolgál a neuroblasztóma metasztázis biológiájának megértéséhez, mivel ezek a sejtek képesek vándorolni és invázióra, ami tükrözi az agresszív neuroblasztóma in vivo viselkedését.

**Organism** Emberi

**Tissue** Agy

**Disease** Neuroblasztóma

**Synonyms** KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

## Jellemzők

**Age** 1 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Kaukázusi

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** Kelly (Cytion katalógusszám 300317)

**Biosafety level** 1

## Kelly Cells | 300317

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_2092

## Biomolekuláris adatok

Tumorigenic Igen, meztelen egereken.

Viruses Negatív HPV-re (humán papilloma vírus)

Products N-myc RnA

## 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

Doubling time 30 óra

**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 percre 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.

Seeding density  $1 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup>

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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

## Kelly Cells | 300317

### 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.

## Kelly Cells | 300317

### 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-kimutatási módszerekkel kizárják.

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

### HLA allélok

**A\***: '01:01:01  
**B\***: '08:01:01, '35:01:01  
**C\***: '04:01:01, '07:01:01  
**DRB1\***: '01:03:01, '03:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01, '05:01:01  
**DQB1\***: '02:01:01, '05:01:01  
**DPB1\***: '04:01:01G, '04:02:01G  
**E**: '01:01:01