

HEL sejtek | 305022

Általános információk

Description

A HEL-sejtek egy emberi eritroliukémiás sejtvonal, amelyet egy 30 éves, 1980-ban Hodgkin-limfóma kezelése után kiújuló eritroliukémiában szenvedő férfi perifériás vérből állítottak elő.

A HEL-sejtek spontán és indukált globinszintézisre képesek, főként G-gamma és A-gamma láncokat termelnek. Ezek a sejtek embrionális láncokat (epsilon, zéta) és alfa láncokat is kifejeznek minimális mennyiségben, míg a béta láncok nem mutathatók ki.

A HEL-sejtek kerek, nagy vagy esetenként óriás, polinukleáris, szuszpenzióban lévő egysejtűek, néhány sejt megtapad. A mutáns JAK2 expresszióját RT-PCR és szekvenálással igazolták ezekben a sejtekben. A HEL-sejtek számos sejtfelszíni markert expresszálnak, többek között CD3-, CD13+, CD14-, CD19-, CD33+, CD41a+, CD71+ és CD235a+. A kutatások szerint a hidroxikarbamid, egy olyan gyógyszer, amelyet rutinszerűen alkalmaznak számos rákos megbetegedés, többek között az eritroliukémia kezelésére, szintén szabályozhatja a HEL-sejtek pusztulását.

A hidroxikarbamid által kiváltott HEL-sejt apoptózis a HEL-sejtek terminális differenciálódásához kapcsolódhat. Emellett korábbi kutatások kimutatták, hogy a hidroxikarbamid döntő szerepet játszhat a HEL-sejtek proliferációjának és differenciálódásának szabályozásában.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

Erythroleukémia

Synonyms

Hel, GM06141, GM06141B, humán eritroleukémia

Jellemzők

Age

30 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Európai

Morphology

Kerekített

Growth properties

Tapadó/felfüggesztés

Szabályozási adatok

HEL sejtek | 305022

Citation HEL (Cytion katalógusszám: 305022)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0001

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 36 óra

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 reszuspendáljuk a sejtpelletet, és a sejtsuszpenziót helyezzük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.

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.

HEL sejtek | 305022

**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 °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 °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 sejt kölcsönhatás 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 °C , 5% 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 °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 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

HEL sejtek | 305022

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.