

H9 sejtek (a HuT 78 származéka) | 300460

Általános információk

Description

A H9 sejtvonal, amely egy Sezary-szindrómás felnőtt beteg HUT 78 T-sejtvonalának klonális származékából származik, sajátos klinikai jellemzőkkel rendelkezik, így rendkívül fontos a HIV-kutatásban. A HIV-1 szaporodására különösen alkalmas, megkönnyítve a HIV-1 izolálását és szaporítását AIDS-es és AIDS előtti betegek véréből. Ez a tulajdonsága kiemeli hasznosságát a vírus viselkedésének tanulmányozásában és a vírusellenes stratégiák tesztelésében különböző klinikai forgatókönyvek mellett.

Kariotípusos szempontból a H9 közel triploid, 69-es modális kromoszómaszámmal, amely 58 és 74 között változik, és 2,5%-os gyakorisággal fordul elő magasabb ploiditás. A sejtvonal rendkívül összetett kariotípust mutat, a kromoszómák közel 60%-a sejtenként szerkezetileg megváltozott marker kromoszómákból áll, beleértve az olyan transzlokációkat, mint a t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) és deléciókat, mint a del(7)(q32). Az ilyen kromoszóma-rendellenességek hozzájárulnak a vonal egyedi genetikai profiljához, befolyásolva annak viselkedését és a vírusfertőzésekre adott választát. Az N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 és X normális kromoszómák hiánya még inkább megkülönbözteti genetikai felépítését.

A H9 sejtvonal ráadásul tumorigén jellegű, amit a 10(7) sejtekkel történő beoltáskor sikeres szubkután tumorképződés bizonyít meztelen egerekben. Számos antigént expresszál, beleértve a CD4-et és különböző humán leukocita antigéneket (HLA), mint az A1, B62, C3, DR4 és DQ3, amelyek kritikus szerepet játszanak az immunfelismerésben és -válaszban. A HIV-1-re való fogékonysága és az olyan gének expressziója, mint az interleukin-2 (IL-2), kulcsfontosságú az immunválaszok és a vírusinterakciók vizsgálatában, ami a H9-et létfontosságú eszközzé teszi az immunológiai és virológiai kutatások területén.

Organism

Emberi

Tissue

Vér

Disease

Sezary-szindróma (a bőr T-sejtes limfóma agresszív formája)

Metastatic site

Perifériás vér

Synonyms

HT klón H9, HT(H9), H 9, H-9, H-9

Jellemzők

Age

53 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Európai

Morphology

Limfoblasztok

H9 sejtek (a HuT 78 származéka) | 300460**Cell type** T-sejt**Growth properties** Felfüggesztés**Szabályozási adatok****Citation** H9 (HuT 78 származéka) (Cytion katalógusszám: 300460)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1240**Biomolekuláris adatok****Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Interleukin 2 (IL-2)**Isoenzymes** AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0**Virus susceptibility** HIV-1 (HTLV-III)**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**Subculturing** A lombikban lévő sejtuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel 1×10^5 sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyészte.

H9 sejtek (a HuT 78 származéka) | 300460**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 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 sejtanyagot 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 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% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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.

H9 sejtek (a HuT 78 származéka) | 300460

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150°C 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.