Product sheet

HEp-2 sejtek | 300397

Általános információk

Description	A HEp-2 sejtvonalat, amelyről eredetileg azt hitték, hogy gégerákos sejtekből származik, később a DNS-ujjlenyomatok és a HeLa marker kromoszómák jelenléte alapján azonosították, hogy HeLa sejtekkel, egy méhnyakrákból származó sejtvonallal szennyezett. Ennek ellenére a HEp-2 sejtvonalat továbbra is széles körben használják az indirekt immunfluoreszcenciában az antinukleáris antitestek (ANA) kimutatására, amelyek kulcsfontosságúak az olyan betegségek diagnosztizálásában, mint a szisztémás lupus erythematosus és a szisztémás szklerózis. Az antinukleáris antitestek vizsgálatának standard módszere a HEp-2 sejtek felhasználásával végzett indirekt immunfluoreszcens vizsgálat (IIFA), amely egyértelmű pozitív vagy negatív eredményt ad. Ez az egyszerű megközelítés kulcsfontosságú a különböző szisztémás autoimmun betegségek diagnosztizálásához és osztályozásához. A HEp-2 sejteken végzett indirekt immunfluoreszcencia során megfigyelt autoantitestek mintázatai, különösen a reumatológia összefüggésében, felbecsülhetetlen értékű betekintést nyújtanak a különböző reumatikus betegségekbe. Továbbá a HEp-2 humán sejtek által különböző tenyésztési körülmények között kifejezett antigének átfogó áttekintése lehetővé teszi az olyan betegségekhez, mint a lupusz, kapcsolódó specifikus ANA-k azonosítását. Összefoglalva, bár a HEp-2 és a HeLa sejtek szennyezettsége a rákkutatásban aggodalomra adott okot az eredmények pontosságával és megbízhatóságával, valamint klinikai relevanciájával kapcsolatban, a Hep-2 hasznossága az antinukleáris antitestek kimutatásában és a különböző kutatási tudományágakban való alkalmazása aláhúzza további fontosságát. A HEp-2 sejtvonal többek között az autoimmun betegségek diagnosztizálásában és osztályozásában is alapvető eszközként szolgál.
Organism	Emberi
Tissue	Gége
Disease	Adenokarcinóma
Applications	A reumatológiában a HEp-2 sejtek felhasználásával végzett indirekt immunfluoreszcencia döntő szerepet játszik az autoimmun betegségek, köztük a szisztémás lupus erythematosus és a szisztémás szklerózis diagnosztizálásában
Synonyms	Hep-2, HEP-2, HEp-2/HeLa, Hep 2, Hep2, Hep2, HEp2, HEP2, H.Ep.-2, H.Ep. #2, H.Ep. No. 2, Hep II, Humán epidermoid karcinóma #2, Humán epithelioma-2, Humán epithelioma-2

Jellemzők

Age	30 év
Gender	Női
Ethnicity	Afroamerikai

HEp-2 sejtek | 300397

Morphology	Epithelszerű
Growth properties	Monoréteg, tapadó

Szabályozási adatok

Citation	HEp-2 (Cytion katalógusszám: 300397)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1906

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negatív
Products	Keratin

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni
Dissociation Reagent	Accutase
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 percig 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.

HEp-2 sejtek | 300397

Seeding density	1 x 10^{4} sejt/cm^{2}
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^{4} sejt/cm^{2} sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.
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 °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 sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.

HEp-2 sejtek | 300397

Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	A kriokonzervált sejtvonalakat 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 sejtvonalakat 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 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.