

H-MESO-1 sejtek | 300186

Általános információk

Description

A H-MESO-1 sejtek egy humán mezotelióma sejtvonal, amely egy rosszindulatú mellhártyameszoteliómában szenvedő betegtől származik, egy olyan ráktípus, amely a tüdő vagy a has védőburkolatát bélelő sejtekből fejlődik ki. Ezt a sejtvonalat széles körben használják az onkológiai kutatásokban a mezotelióma biológiájának, patogenezisének és terápiás stratégiáinak tanulmányozására.

A H-MESO-1 sejtek megtartják a mezoteliális sejtek számos jellemzőjét, így releváns modellként szolgálnak a mezotelióma vizsgálatához. Epithelioid morfológiát mutatnak, ami a mezotelióma egyik gyakori szövettani típusa. Ezek a sejtek különösen hasznosak a mezotelióma kialakulásában szerepet játszó molekuláris útvonalak feltárására, beleértve a sejtciklus szabályozását, az apoptózis rezisztenciát, valamint az azbeszt és más környezeti tényezők szerepét a mezotelióma kiváltásában.

A kutatás során a H-MESO-1 sejteket a mezotelióma-sejtek és az immunrendszer közötti kölcsönhatás tanulmányozására használták, különös tekintettel az immunellenőrző molekulák és a tumor mikrokörnyezet tumor növekedésére és az immunrendszer kijátszására gyakorolt hatására. Ez a sejtvonal értékes az új gyógyszerek és új immunterápiás megközelítések hatékonyságának tesztelésére is, amelyek a mezotelióma progressziójában szerepet játszó specifikus útvonalakat célozzák.

A H-MESO-1 sejteket továbbá a mezoteliómára jellemző genetikai és epigenetikai változások vizsgálatára is használják, betekintést nyújtva a korai diagnózis lehetséges biomarkereibe és a terápiás beavatkozás célpontjaiba. A sejtvonal kemoterápiás szerekre való érzékenysége és az a képessége, hogy xenograft modellekben tumorokat képezzen, kulcsfontosságú eszközzé teszi a mezotelióma új kezelési módszereinek kifejlesztésében és validálásában.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Mellhártya mezotelióma

Synonyms H-Meso-1, HMESO-1, HMeso-1, HMeso-1, HMeso1, HMESO1, H-Meso, HMESO, HMESO, Hmeso, Hmeso

Jellemzők

Age 35 év

Gender Férfi

Ethnicity Kaukázusi

Morphology Epithelszerű

H-MESO-1 sejtek | 300186

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	H-MESO-1 (Cytion katalógusszám: 300186)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_5759
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben
--------------------	--------------------------

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

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.
---------------------	---

Seeding density	1×10^4 sejt/cm ²
------------------------	--------------------------------------

Fluid renewal	5-7 naponta
----------------------	-------------

Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm ² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.
---------------------------	--

H-MESO-1 sejtek | 300186**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 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

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

H-MESO-1 sejtek | 300186

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 / 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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

HLA allélok

A*: '02:01:01
B*: '13:02:01, '44:02:01
C*: '06:02:01, '07:04:01
DRB1*: '07:01:01, '13:01:01
DQA1*: '01:03:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '03:01, '20:01:01
E: '01:01, '01:03