

SiHa sejtek | 305023

Általános információk

Description

A SiHa sejtek egy humán méhnyak laphámsejtes karcinóma sejtvonala, amelyet több évtizede széles körben használnak a kutatásban. Egy 55 éves, laphámsejtes karcinómában szenvedő japán nőbeteg primer méhbiopsziás töredékeiből izolálták őket. Ez a sejtvonala egyedi genetikai jellemzői miatt nagy érdeklődésre tart számot a méhnyakrákot és más kapcsolódó betegségeket tanulmányozó kutatók számára.

A SiHa sejtekről kiderült, hogy expresszálják a p53+ és pRB+ géneket, amelyek részt vesznek a sejtciklus szabályozásában, a DNS-javításban és a tumorsuppresszióban. Ezek a gének teszik a SiHa sejteket ideális modellé a rák kialakulásának és progressziójának molekuláris mechanizmusainak tanulmányozására. A SiHa sejtek emellett megfelelő transzfekciós gazdatestek, így kiváló eszköznek bizonyulnak a génexpressziós vizsgálatokhoz.

A SiHa sejtek hipertriploid kariotípussal rendelkeznek, átlagos kromoszómaszáma 69 és 72 között van. A SiHa sejtek HPV-16 pozitívak, a vírusgenom 1-2 példányának integrációját mutatják sejtenként. A sejtek tumorigénak bizonyulnak, nude egerekben gyengén differenciált epidermoid karcinómát (III. fokozat) képeznek. Ez teszi őket kiváló modellé a rák progressziójának tanulmányozására és a rákellenes gyógyszerek tesztelésére.

A SiHa sejtvonala különböző izoenzimeket expresszál, többek között AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 és PGM3. Az elektronmikroszkópia bőséges tonofilamentumokat mutatott ki a citoplazmában és deszmoszómakat a sejtek kapcsolódási pontjain. A SiHa sejtek növekedési tulajdonságai adherensek, a megduplázódási idő 10%-os FBS médiában 17 óra, 5%-os FBS médiában 21 óra. A SiHa sejtek 92%-ában jelen van az epiteliális sejtadhéziós molekula (EpCAM) expressziója, ami epiteliális eredetükre utal. Erős citokeratin expressziót mutatnak, de vimentin expressziót nem.

Organism Emberi

Tissue Cervix

Disease Humán papillomavírussal összefüggő méhnyak laphámsejtes karcinóma

Synonyms Siha, SIHA

Jellemzők

Age 55 év

Gender Női

Ethnicity Ázsiai

Morphology Epithelialis

SiHa sejtek | 305023

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

Szabályozási adatok

Citation	SiHa (Cytion katalógusszám: 305023)
-----------------	-------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0032
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen
--------------------	------

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , 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.
---------------------	---

Split ratio	1:2-1:4
--------------------	---------

Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

SiHa sejtek | 305023

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 sejtet 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

SiHa sejtek | 305023**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 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.

STR profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 9
D7S820: 10
TH01: 6,9
TPOX: 8
vWA: 14,17
D3S1358: 16,17
D21S11: 31
D18S51: 15
Penta E: 10,12
Penta D: 9
D8S1179: 13,16
FGA: 21
D6S1043: 18
D2S1338: 24
D12S391: 19,22
D19S433: február 14.