HTR-8/SVneo

305221

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HTR-8/SVneo egy humán trofoblaszt sejtvonal, amely az első trimeszteri placenta, pontosabban egy 6-12 hetes embrió chorionikus villijéből származik. Ezeket a sejteket immortalizálták a 40-es simian vírus (SV40) nagy T antigént kódoló gén transzfektálásával, ami meghosszabbítja az élettartamukat, miközben megőrzi az extravillás invazív trofoblasztokra jellemző tulajdonságokat. Ez a sejtvonal számos kulcsfontosságú, az extravillózus trofoblasztokhoz kapcsolódó markert expresszál, beleértve az inzulinszerű növekedési faktor II-t (IGF-II), az NDOG-5-öt, a proliferáló sejtmag antigént (PCNA) és egy sor integrint (α1, α3, α5, αv és β1 alegységeket, valamint az αvβ3/β5 vitronektin receptort). Negatív a 63/D3 makrofág marker, az endotélsejtek VIII-as faktorának markere, valamint az α6 és β4 integrin alegységek tekintetében, ami megerősíti trofoblaszt vonalát, és megkülönbözteti más sejttípusoktól, például makrofágoktól és endotélsejtektől.
A HTR-8/SVneo sejteket széles körben használják modellként a trofoblasztok inváziójának és a placenta biológiájának tanulmányozására, különösen az epiteliális-mezenchimális átmenet (EMT) tanulmányozására, amely döntő fontosságú a trofoblasztok invazív viselkedéséhez a placenta fejlődése során. A kutatások kimutatták, hogy ezek a sejtek epiteliális és mesenchymális fenotípusok vegyes populációját mutatják, és standard tenyésztési körülmények között képesek EMT-nek alávetni magukat. Ezt az átmenetet a TGF-β jelátvitel közvetíti, amely elősegíti a mesenchymális fenotípust, amit a mesenchymális markerek, mint például a vimentin felfelé szabályozása és az epithelialis markerek, mint például az E-cadherin lefelé szabályozása mutat. Ez teszi a HTR-8/SVneo-t értékes in vitro modellé a trofoblasztok EMT-jének hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására, valamint annak mind a normális placenta fejlődésében, mind a terhességgel összefüggő rendellenességekben betöltött szerepére.
A vizsgálatok továbbá kimutatták, hogy a HTR-8/SVneo sejtek képesek szferoidokat képezni, amelyek túlnyomórészt epiteliális markereket expresszálnak. Amikor ezeket a szferoidokat 2D kultúrában újratelepítik, a sejtek a mesenchymális fenotípus felé mozdulnak el, ami a folyamatban lévő EMT folyamatra utal. Ennek a sejtvonalnak az egyedülálló tulajdonságai, beleértve a TGF-β-re való érzékenységét és a vegyes epiteliális-mesenchymális jellegét, kritikus betekintést nyújtanak a trofoblaszt invázió komplex sejtdinamikájába és a placenta fejlődésének szabályozásába, robusztus platformot kínálva a terhességgel kapcsolatos patológiák, például a preeklampszia és a méhen belüli növekedési korlátozások vizsgálatához.

Szövet	Trophoblast, Placenta

Szinonimák

- HTR-8/SV neo
- HTR-8/SV-neo
- HTR8/SVneo
- HTR8svn

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This human trophoblast cell line (HTR-8/SVneo) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization of primary trophoblast cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis és mesenchymalis jellegű sejtek keveréke

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HTR-8/SVneo (Cytion katalógusszám: 305221)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_7162

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

40-es szímiai vírus (az SV40 korai régióját tartalmazó pSV3neo plazmiddal transzfektálva)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

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.

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	6-12 magzati hét

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

TERMÉKADATOK

Összetételi táblázat