HCE-T

305255

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HCE-T egy SV40-vel transzformált emberi szaruhártya-epithelsejtvonal, amelyet elsődleges emberi szaruhártya-epithelből nyertek. A vonalat egy rekombináns SV40–adenovírus hibrid vektorral (Ad–SV40) történő fertőzéssel hozták létre, ami lehetővé tette az SV40 nagy T-antigén stabil expresszióját és a sejtek folyamatos szaporodását. Az eredeti jellemzés kifejezetten arra irányult, hogy olyan folyamatosan szaporodó szaruhártya-epithelsejtvonalat hozzanak létre, amely nem bocsát ki szabad vírusrészecskéket.
Tenyészetben a HCE-T sejtek tipikus epitheliális „macskaköves” morfológiát mutatnak, és adhezív monorétegként növekednek. Ultrastrukturális epitheliális jellemzőkről, például deszmozómákról és apikális mikrovillusokról számoltak be, és a sejteket úgy írták le, hogy szaruhártyához kapcsolódó 64 kD-os keratint termelnek. Megfelelő differenciálódási körülmények között (pl. kollagénon végzett levegő–folyadék határfelületi tenyésztés) a HCE-T sejtek többrétegű, réteges struktúrákat képezhetnek, és mérhető gátló tulajdonságokat fejleszthetnek ki, ami alátámasztja alkalmazásukat a szemfelszíni kutatásokban.
A HCE-T sejteket széles körben használják a szaruhártya-epiteliális gátfunkció, a permeabilitás és a készítmények hatásainak, a migrációval/helyreállítással kapcsolatos folyamatok, valamint a gyulladásos vagy irritáló ingerekre adott sejtválaszok tanulmányozására. A transzporterek expressziós mintázata és a differenciálódási markerek profilja azonban eltérhet a natív emberi szaruhártyától és az elsődleges limbus/szaruhártya-epiteliális rendszerektől. Ezért a HCE-T leginkább mechanisztikus és összehasonlító in vitro vizsgálatokra alkalmas, míg az in vivo emberi szaruhártya-abszorpcióra vagy a szaruhártya-differenciálódás biológiájára vonatkozó közvetlen kvantitatív extrapolációt óvatosan kell elvégezni.

Szövet	Szem, szaruhártya, hám

Szinonimák

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Sejttípus	Epithelsejt

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HCE-T (Cytion katalógusszám: 305255)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

Transzformáns: RSV-T plazmid (pRSV-T). Ez a plazmid egy SV40 ori-konstrukció, amely tartalmazza az SV40 korai régió génjeit és a Rous szarkóma vírus hosszú terminális ismétlődését.

Termékek

Keratin (64kD)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt 5% FBS-szel, 1% ITS-szel (0,625 mg/ml humán inzulin, 0,625 mg/ml humán transzferrin, 0,625 mikrogramm/ml nátrium-szelenit, 0,535 mg/ml linolsav, 125 mg/ml BSA) és 10 ng/ml humán EGAA-val kell kiegészíteni

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.

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	49 év
Etnikai hovatartozás	Japán

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