HEK293T sejtek

300189

A HEK 293T, a HEK 293 szülősejt nagymértékben transzfektálható származéka, sokoldalú és hatékony eszköz a biotechnológia területén a rekombináns fehérjék és különböző típusú vakcinák előállítására.
A HEK-293T sejteket úgy hozták létre, hogy a 293-as embrionális vesesejteket transzfektálták az SV40 nagy T antigént kódoló plazmiddal. Az eredeti HEK293 sejtvonalat emberi embrionális veseszövet hámsejtjeiből fejlesztették ki, és az átalakítás a kutatók által végzett 293. kísérlet során történt.
A vakcinafejlesztés területén a 293T embrionális vesesejtek kulcsfontosságúak a vírusvektorok, köztük az adenovírus vektorok előállításában. A HEK293T sejteket speciális tenyésztési körülmények között adenovírus és retrovírus elemeket hordozó vektorokkal transzfektálják, beleértve az SV40 replikációs eredetét is, ami vírusszerű részecskék (VLP-k) előállításához vezet.
A vírus genetikai anyagától mentes VLP-k kulcsfontosságúak az alegység- és VLP-alapú vakcinák alapjául. A 293T sejtekben történő rekombináns fehérje előállítását különböző transzfekciós módszerek segítik elő, hangsúlyt fektetve az AP fúziós fehérjék és más fehérjetípusok előállítására, amelyek a vakcinák antigén komponensét alkotják.
A 293T sejtvonal genommérnöki képességei lehetővé teszik az expressziós konstrukciók testre szabását, ami tovább fokozza a vírusvektorok előállítását. Ez, valamint a fehérjék szuszpenziós kultúrában vagy adherens körülmények között történő előállításának képessége a 293T sejtvonalat a modern vakcinafejlesztés teljes körű megoldásává teszi.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HEK 293T, a HEK 293 szülősejt nagymértékben transzfektálható származéka, sokoldalú és hatékony eszköz a biotechnológia területén a rekombináns fehérjék és különböző típusú vakcinák előállítására.
A HEK-293T sejteket úgy hozták létre, hogy a 293-as embrionális vesesejteket transzfektálták az SV40 nagy T antigént kódoló plazmiddal. Az eredeti HEK293 sejtvonalat emberi embrionális veseszövet hámsejtjeiből fejlesztették ki, és az átalakítás a kutatók által végzett 293. kísérlet során történt.
A vakcinafejlesztés területén a 293T embrionális vesesejtek kulcsfontosságúak a vírusvektorok, köztük az adenovírus vektorok előállításában. A HEK293T sejteket speciális tenyésztési körülmények között adenovírus és retrovírus elemeket hordozó vektorokkal transzfektálják, beleértve az SV40 replikációs eredetét is, ami vírusszerű részecskék (VLP-k) előállításához vezet.
A vírus genetikai anyagától mentes VLP-k kulcsfontosságúak az alegység- és VLP-alapú vakcinák alapjául. A 293T sejtekben történő rekombináns fehérje előállítását különböző transzfekciós módszerek segítik elő, hangsúlyt fektetve az AP fúziós fehérjék és más fehérjetípusok előállítására, amelyek a vakcinák antigén komponensét alkotják.
A 293T sejtvonal genommérnöki képességei lehetővé teszik az expressziós konstrukciók testre szabását, ami tovább fokozza a vírusvektorok előállítását. Ez, valamint a fehérjék szuszpenziós kultúrában vagy adherens körülmények között történő előállításának képessége a 293T sejtvonalat a modern vakcinafejlesztés teljes körű megoldásává teszi.

Szövet	Vese

Alkalmazások

Oltóanyag-fejlesztés

Szinonimák

- Hek293T
- HEK-293T
- HEK 293T
- HEK-293-T
- HEK 293 T
- 293-T
- 293 T
- 293T
- Human Embryonic Kidney 293T
- 293tsA1609neo

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

OSZTÁLYOZÁS

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

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This HEK293T cell line contains SV40, supporting high-level expression of transfected plasmids and efficient viral packaging. The construct is integrated into human embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Meztelen egerekben
Kettőzési idő	30 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HEK293T (Cytion katalógusszám: 300189)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0063

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Vitronectin

Fehérjeexpresszió

CEA negatív, p53 pozitív

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-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.

Ültetési sűrűség	1 x 10^4 sejt/cm^2 körülbelül 4 nap alatt konfluens réteget képez.
Folyadékcsere	hetente 2 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	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.

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	Magzat

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

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