HEK293 suspension-adapted

300686

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HEK293 szuszpenziós adaptált sejtvonal a 293-as humán embrionális vesesejtek (HEK293) egy olyan változata, amelyet úgy módosítottunk, hogy adhezív kultúra helyett szuszpenziós kultúrában növekedjen. Ez az adaptáció jelentős az olyan ipari alkalmazásokban, ahol nagy mennyiségű fehérje előállítására van szükség. A sejtek megtartják az eredeti HEK293 vonal számos jellemzőjét, beleértve a robusztus tranziens transzfekciós hatékonyságot és a kifejezett fehérjék poszt-transzlációs módosításának képességét a natív emberi sejtekhez hasonló módon.
Ezeket a sejteket különösen nagyra értékelik a biotechnológiai és gyógyszeriparban a génterápiához és vakcinafejlesztéshez szükséges rekombináns fehérjék és vírusok előállítása céljából. A szuszpenziós tenyésztéshez való alkalmazkodás lehetővé teszi a könnyebb skálázhatóságot és egyszerűsíti a betakarítási folyamatot, így alkalmasabbá teszi a kereskedelmi méretű biológiai feldolgozásra. A HEK293 szuszpenzióhoz adaptált sejtvonal támogatja a különböző vírusgyártó rendszereket, beleértve az adenovírust, a lentivírust és az adeno-asszociált vírust (AAV), amelyek kulcsfontosságúak a terápiás alkalmazásokban és a kutatásban.
Összességében a HEK293 szuszpenzióval adaptált sejtvonal kulcsfontosságú eszköz a molekuláris biológia és a biofeldolgozás területén, mivel sokoldalú platformot biztosít különböző biológiailag aktív molekulák előállításához. Könnyű genetikai manipulálhatósága és az emberi sejtmintáknak megfelelően helyesen összehajtogatott és poszttranszlációsan módosított fehérjék előállítására való képessége számos fejlett terápiás és kutatási környezetben nélkülözhetetlen erőforrássá teszi.

Szövet	Vese

Alkalmazások

Transzfekciós gazdatest

OSZTÁLYOZÁS

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

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek
Daganatképző	Meztelen egerekben

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HEK293 szuszpenzióval adaptált (Cytion katalógusszám: 300686)

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

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Vitronectin

Fehérjeexpresszió

CEA negatív, p53 pozitív

Vírusérzékenység

Adenovírus 5 DNS-sel átalakítva adenovírus 5 DNS-sel

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

Panserin 293S (PanBiotech, Németország)

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

Kiegészítők

Nincs szükség kiegészítőkre

Diszociációs reagens	Nem szükséges

Átültetés

Tartsa a szuszpenziós sejteket 5 x 10^5 és 2-3 x 10^6 sejt/ml közötti sejtsűrűségben Eppendorf sejtkultúra-lombikokban, rázógépen, 37 °C/5% CO_2-tartalmú inkubátorban. A sejtsűrűség elérése után 2-3 x 10^6 sejt/ml, végezzen szubkultúrát. Óvatosan távolítsa el a sejteket, hogy ne alakuljanak ki csomók. Miután a sejtsűrűség elérte az 1-2 x 10^6 sejt/ml értéket, centrifugálással gyűjtsük össze a sejteket 200xg-vel 5 percig, és a felülúszót dobjuk ki. Hígítsuk megfelelő mennyiségű friss, előmelegített tenyésztőközeggel, és számoljuk meg a sejteket, hogy információt kapjunk a sejtek életképességéről és számáról. Gyűjtse össze a sejteket 200xg-os centrifugálással 5 percig, és dobja ki a felülúszót. Szuszpendálja újra a sejteket megfelelő mennyiségű fagyasztó táptalajban, és számolja meg őket még egyszer. A sejtek életképességének >>80%nak kell lennie, a sejtsűrűségnek 5-10 millió sejt/ml-nek kell lennie. Pipettázza a sejteket előre címkézett kriovialákba. Használjon CoolCell fagyasztóedényt vagy szabályozott sebességű fagyasztót, hogy biztosítsa a 1°C/perc hűtési sebességet.

Ültetési sűrűség	5 x 10^5 sejt/ml
Az olvadás utáni helyreállás	Kezdje el a tenyésztést 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel, és tartsa a sejtkoncentrációt 2-3 x 10^6 sejt/ml szinten az optimális növekedés érdekében. Inkubálja 37 °C-on/5% CO2-koncentráció mellett, 100-150 rpm sebességű sejtrázógépen.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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 + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség 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