COS-7

605470

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A COS-7 sejtek egy afrikai zöld majom veseszövetéből származó fibroblaszt-szerű sejtvonal, amely létfontosságú erőforrás a kutatásban, különösen magas transzfekciós hatékonysága miatt, ami népszerű választássá teszi őket rekombináns fehérjék expressziójára. A COS-7 sejtek a CV-1 sejtvonalból származnak, és a 40-es majomvírus (SV40) mutáns formájával transzformálták őket, amely tartalmaz egy olyan replikációs origót, amely lehetővé teszi az SV40 replikációs origót tartalmazó transzfektált plazmidok epizomális replikációját.
A COS-7 sejtek transzfekcióját megkönnyítik az olyan transzfekciós reagensek, mint a Lipofectamine, a HeLa sejteknél megfigyelt hatékonyságot tükröző hatékonysággal. A hagyományos módszerekkel akár 80%-os transzfekciós hatékonyságot is el lehet érni a COS-7 sejtekben, ami jól mutatja a sejtek könnyű genetikai manipulálhatóságát. A COS-7 sejtek nagy plazmidok befogadására és szaporítására való képessége, amely a kívánt rekombináns fehérjék nagy hozamát eredményezi, felbecsülhetetlen értékű forrássá teszi őket különböző alkalmazásokhoz, beleértve a génexpressziós vizsgálatokat, a jelátviteli útvonalak vizsgálatát és a biokémiai elemzésekhez szükséges fehérjék előállítását.
A COS-7 sejtek erős érzékenységet mutatnak a különböző vírusokkal szemben, így kiváló modellként szolgálnak virológiai vizsgálatokhoz, beleértve a vírus-gazda kölcsönhatás vizsgálatát, a vírus életciklusának feltárását és a vírusellenes gyógyszerek tesztelését. A vírusok behatolásával és szaporodásával szembeni megengedő képességüket a vírusfertőzés mechanizmusainak, a patogenezisnek és a vírusinvázió által kiváltott sejtválaszoknak a tanulmányozására használják ki. Következésképpen a COS-7 sejtek értékes eszközként szolgálnak a génterápiás és vakcinakutatásban használt vírusvektorok kifejlesztésében.
A COS-7 sejtek nagy transzfekciós hatékonyságuk és a rekombináns fehérjék expressziójában való hasznosságuk miatt a kutatás sarokkövei. Könnyű genetikai manipulálhatóságuk és a vírusokkal szembeni fogékonyságuk miatt nélkülözhetetlenek a génexpresszió, a jelátvitel, a virológia és a vírusvektorok fejlesztése terén végzett vizsgálatokhoz, ami megszilárdítja szerepüket, mint sokoldalú eszközt az alap- és az alkalmazott biológiai tudományokban.

Szövet	Vese

Alkalmazások

Transzfekciós gazdatest. Alkalmas SV40 T antigén expresszióját igénylő vektorokkal történő transzfekcióra.

Szinonimák

- Cos-7
- COS7
- Cos7
- CV-1 in Origin Simian-7

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	afrikai zöldmajom
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-7) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-2 introduced by transfection, supporting immortalization. The construct is integrated into CV-2-derived cells. 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	Fibroblaszt-szerű
Sejttípus	Fibroblasztok

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

COS-7 (Cytion katalógusszám: 605470)

NCBI adóazonosító szám	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusérzékenység

SV40 (lítikus növekedés), SV40 tsA209 40 Celsius fokon, SV40 mutánsok deléciókkal a korai régióban

Termékek

T antigén

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 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.

Ültetési sűrűség	1 x 10^4 sejt/cm^2 körülbelül 4 nap alatt konfluens réteget képez.
Folyadékcsere	hetente 2-3 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	Felnőtt

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.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

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