VERO

605372

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A VERO-sejteket széles körben használják vakcinák kifejlesztésére, vírusfertőzések vagy malária tanulmányozására, valamint tumorimmunológiai és immunterápiás vizsgálatokra. A VERO sejteket egy afrikai zöld majom veséjéből nyerte a japán Chiba Egyetem japán tudóscsoportja az 1960-as években.
A VERO-sejtek egyik kritikus jellemzője a gyors növekedési sebességük, a populáció megduplázódási ideje körülbelül 24 óra. Ez, valamint stabilitásuk és magas vírustiterük ideális választássá teszi őket vakcina előállítására. Kiemelkedő példa erre a japán agyvelőgyulladás ellen kifejlesztett Vero-sejtekből származó vakcina, amelyet világszerte számos országban széles körben használnak és engedélyeznek.
A Vero-sejtek kulcsszerepet játszottak számos fertőző betegség, többek között a rubeola vírus, a Ross River vírus, a herpes simplex vírus, a kanyaró vírus és a poliovírus elleni vakcinák kifejlesztésében. A Vero-sejtek híresek vírustermelő, -növesztő és -fenntartó képességükről optimális tenyésztési körülmények között, ami felbecsülhetetlen erőforrássá teszi őket a vírusvakcinák előállításában. A Vero-sejtek szerepe kiterjed a vírusvektorok előállítására, amelyek mind a vakcinafejlesztés, mind a szövettechnológiai alkalmazások, valamint a vírusizolálás szempontjából kulcsfontosságúak.
A különböző VERO sejtvonalak, mint például a Vero 76 és a Vero E6 szubklón, egyedi tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek megfelelnek a különböző kutatási és termelési igényeknek. A Vero 76 sejtek robusztus növekedésükről ismertek, és széles körben használják őket a vakcinagyártásban a magas vírustermelő képességük miatt. A Vero E6 viszont olyan speciális tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek különösen hasznossá teszik bizonyos vírusok tanulmányozására, beleértve az Ebola-vírussal és a SARS-CoV-2-vel szembeni fokozott érzékenységet. Ennek az alklonnak a vírusokkal való egyedi kölcsönhatása miatt értékes a víruspatogenezis tanulmányozásához és vírusellenes gyógyszerek szűréséhez.

Szövet	Vese

Alkalmazások

Transzfekciós gazdatest

Szinonimák

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	afrikai zöldmajom
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

VERO (Cytion katalógusszám 605372)

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	60711
Cellosaurus	CVCL_0059

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Annak ellenére, hogy a VERO sejtvonal nem interferonhiányos, rendelkezik az interferon-alfa/béta receptorral, ami lehetővé teszi számukra, hogy normálisan reagáljanak, amikor rekombináns interferont adnak a táptalajukhoz.

Mutációs profil

A Vero sejtek homozigóta 9 Mb-os delécióval rendelkeznek a 12. kromoszómán, ami az I. típusú interferon géncsoport és a ciklinfüggő kináz inhibitorok, a CDKN2A és CDKN2B elvesztését eredményezi.

Vírusok

A vírus verotoxin kimutatása darált marhahúsban

Vírusérzékenység

Poliovírus 1, 2, 3, Getah, Ndumu, Pixuna, Ross River, Semliki Forest, Paramaribo, Kokobera, Modoc, Murutucu, Germiston, Guaroa, Pongola, Tacaribe, SV-5, SV40, rubeola, rubellavírus, reovírus 1, 2, 3, majom adenovírusok

Fordított transzkriptáz	Negatív

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
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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