Product sheet

Celule Vero E6 | 305008

Informații generale

Description	Celulele Vero E6, cunoscute și ca Vero C1008 sau Vero 76 clona E6, sunt o linie continuă de celule epiteliale derivate din rinichiul maimuței verzi africane, Chlorocebus sabaeus. Clona Vero E6, o sublinie de celule Vero, se remarcă în special prin utilitatea sa în cercetarea virusologică datorită sensibilității sale ridicate la o gamă largă de virusuri, inclusiv coronavirusuri precum SARS-CoV și SARS-CoV-2, virusul Ebola și virusul Zika. Linia celulară este esențială în producția de vaccinuri, cum ar fi cele pentru vaccinul împotriva encefalitei japoneze, datorită capacității lor de cultivare și izolare a virusurilor. Celulele au jucat un rol esențial în dezvoltarea produselor terapeutice COVID, inclusiv în testarea inhibitorului de polimerază remdesivir. Datorită capacității lor de a susține replicarea unei varietăți de virusuri, celulele Vero E6 facilitează depistarea compușilor și evaluarea eficacității antivirale. Rolul lor în studiile clinice se extinde la evaluarea medicamentelor antiinflamatoare precum dexametazona și la studiul produselor genice precum proteina P-glicoproteină (proteina pgp) codificată de gena pgp. Celulele Vero E6 sunt lipsite de gena interferon-β, ceea ce explică parțial susceptibilitatea lor ridicată la infecțiile virale; această deficiență le împiedică să dezvolte un răspuns antiviral înnăscut eficient. Pe scurt, celulele Vero E6 sunt o resursă valoroasă în domeniul virusologiei și biomedicinei, oferind o platformă versatilă pentru screeningul antiviral, studiul replicării în Vero și contribuind la înțelegerea secvențelor retrovirale.
Organism	Chlorocebus sabaeus (Maimuța verde)
Tissue	Rinichi normal

Caracteristici

Age	Adult
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	Vero E6 (număr de catalog Cytion 305008)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60711

Product sheet

Celule Vero E6 | 305008

CellosaurusAccession	CVCL_0574

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS şi 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	22 de ore
Subculturing	Îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creştere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie.

Celule Vero E6 | 305008

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.