Product sheet

Vero E6-celler | 305008

Allmän information

Description	Vero E6-celler, även kända som Vero C1008 eller Vero 76 klon E6, är en kontinuerlig linje av epitelceller som härrör från njuren hos den afrikanska gröna apan, Chlorocebus sabaeus. Vero-klonen E6, en sublinje av Vero-celler, är särskilt känd för sin användbarhet inom virologisk forskning på grund av sin höga känslighet för ett brett spektrum av virus, inklusive coronavirus som SARS-CoV och SARS-CoV-2, ebolaviruset och zikaviruset. Cellinjen är avgörande för produktionen av vacciner, t.ex. vaccin mot japansk encefalit, tack vare sin kapacitet för virusodling och isolering. Cellerna har spelat en central roll i utvecklingen av COVID-läkemedel, inklusive testningen av polymerashämmaren remdesivir. Med sin förmåga att stödja replikeringen av en mängd olika virus underlättar Vero E6-cellerna screening av substanser och utvärdering av antiviral effekt. Deras roll i kliniska prövningar sträcker sig till utvärdering av antiinflammatoriska läkemedel som dexametason och studier av genprodukter som P-glykoprotein (pgp-protein) som kodas av pgp-genen. Vero E6-celler saknar interferon-β-genen, vilket delvis förklarar deras höga känslighet för virusinfektioner; denna brist hindrar dem från att skapa ett effektivt medfött antiviralt svar. Sammanfattningsvis är Vero E6-celler en värdefull resurs inom virologi och biomedicin, eftersom de utgör en mångsidig plattform för antiviral screening, studier av replikation i Vero och bidrar till att förstå retrovirala sekvenser.
Organism	Chlorocebus sabaeus (grön apa)
Tissue	Normal njure

Egenskaper

Age	Vuxen
Morphology	Epitelial
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	Vero E6 (Cytion katalognummer 305008)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60711
CellosaurusAccession	CVCL_0574

Vero E6-celler | 305008

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	22 timmar
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	1: 2 till 1: 4
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Vero E6-celler | 305008

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.