Product sheet

Vero E6-cellen | 305008

Algemene informatie

Description	Vero E6 cellen, ook bekend als Vero C1008 of Vero 76 kloon E6, zijn een continue lijn van epitheelcellen afkomstig van de nieren van de Afrikaanse groene aap, Chlorocebus sabaeus. De Vero-kloon E6, een sublijn van Vero-cellen, staat vooral bekend om zijn nut voor virologisch onderzoek vanwege zijn hoge gevoeligheid voor een groot aantal virussen, waaronder coronavirussen zoals SARS-CoV en SARS-CoV-2, het Ebola-virus en het Zika-virus. De cellijn is van cruciaal belang voor de productie van vaccins, zoals die voor het vaccin tegen Japanse encefalitis, vanwege hun vermogen om virussen te kweken en te isoleren. De cellen hebben een cruciale rol gespeeld in de ontwikkeling van COVID-therapeutica, waaronder het testen van de polymeraseremmer remdesivir. Dankzij hun vermogen om de replicatie van een verscheidenheid aan virussen te ondersteunen, vergemakkelijken Vero E6-cellen het screenen van verbindingen en de evaluatie van antivirale werkzaamheid. Hun rol in klinische studies strekt zich uit tot de beoordeling van ontstekingsremmende medicijnen zoals dexamethason en de studie van genproducten zoals het P-glycoproteïne (pgp-eiwit) dat wordt gecodeerd door het pgp-gen. Vero E6-cellen missen het interferon-β-gen, wat deels hun hoge gevoeligheid voor virale infecties verklaart; door deze deficiëntie kunnen ze geen effectieve aangeboren antivirale respons ontwikkelen. Samengevat zijn Vero E6-cellen een waardevolle bron voor virologie en biogeneeskunde. Ze bieden een veelzijdig platform voor antivirale screening, de studie van replicatie in Vero en helpen bij het begrijpen van retrovirale sequenties.
Organism	Chlorocebus sabaeus (Groene meerkat)
Tissue	Normale nier

Kenmerken

Age	Volwassen
Morphology	Epitheel
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	Vero E6 (Cytion catalogusnummer 305008)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60711

Vero E6-cellen | 305008

CellosaurusAccession	CVCL_0574

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	22 uur
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	1: 2 tot 1: 4
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Vero E6-cellen | 305008

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.