HEK293 suspension-adapted

300686

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Den suspensjonstilpassede cellelinjen HEK293 er en variant av de humane embryonale nyrecellene 293 (HEK293) som er modifisert til å vokse i suspensjonskultur i stedet for i adherent kultur. Denne tilpasningen er viktig for industrielle anvendelser der det er behov for proteinproduksjon i stor skala. Cellene har beholdt mange av egenskapene til den opprinnelige HEK293-linjen, blant annet en robust transient transfeksjonseffektivitet og evnen til å posttranslasjonelt modifisere uttrykte proteiner på en måte som ligner den man finner i opprinnelige humane celler.
Disse cellene er spesielt verdsatt i bioteknologi- og farmasøytisk industri for produksjon av rekombinante proteiner og virus til genterapi og vaksineutvikling. Tilpasningen til suspensjonskultur gjør det lettere å skalere og forenkler høstingsprosessen, noe som gjør den mer egnet for bioprosessering i kommersiell skala. Den suspensjonstilpassede cellelinjen HEK293 støtter ulike virale produksjonssystemer, inkludert adenovirus, lentivirus og adenoassosiert virus (AAV), som er sentrale i terapeutiske anvendelser og forskning.
HEK293-suspensjonscellelinjen er et viktig verktøy innen molekylærbiologi og bioprosessering, og den utgjør en allsidig plattform for produksjon av ulike biologisk aktive molekyler. Den enkle genetiske manipuleringen og evnen til å produsere proteiner som er korrekt foldet og posttranslasjonelt modifisert i henhold til humane cellemønstre, gjør den til en uunnværlig ressurs i mange avanserte behandlings- og forskningsmiljøer.

Vev	Nyre

Søknader

Vert for transfeksjon

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Oppheng
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Rund
Tumorinduserende	I nakne mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HEK293 suspensjonstilpasset (Cytion katalognummer 300686)

NCBI-skattenummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0045

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Vitronektin

Proteinekspresjon

CEA-negativ, p53-positiv

Virusfølsomhet

Transformert med adenovirus 5 DNA adenovirus 5 DNA

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

Panserin 293S (PanBiotech, Tyskland)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Ingen kosttilskudd nødvendig

Dissosiasjonsmiddel	Ikke nødvendig

Subkultivering

Opprettholde suspensjonscellene ved en celletetthet mellom 5 x 10^5 og 2-3 x 10^6 celler/ml i Eppendorf-cellekulturflasker på en rister i en inkubator ved 37 °C/5 % CO_2. Subkultur når celletettheten har nådd 2-3 x 10^6 celler/ml. Fjern cellene forsiktig for å unngå klumper. Når celletettheten på 1-2 x 10^6 celler/ml er oppnådd, samle cellene ved å sentrifugere ved 200xg i 5 minutter og kast supernatanten. Fortynn i et passende volum ferskt, forvarmet dyrkningsmedium og tell cellene for å få informasjon om levedyktigheten og antall celler. Samle cellene ved å sentrifugere ved 200 x g i 5 minutter og kast supernatanten. Resuspender cellene i et passende volum frysemedium og tell dem igjen. Cellelevbarheten bør være >>80 %, og en celletetthet på 5–10 millioner celler/ml anbefales. Pipetter cellene inn i forhåndsmerkede kryorør. Bruk enten CoolCell-frysebeholder eller en fryser med kontrollert hastighet for å sikre en avkjølingshastighet på 1 °C/min.

Såtetthet	5 x 10^5 celler/ml
Gjenoppretting etter tining	Start kulturer med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen oppe på 2-3 x 10^6 celler/ml for optimal vekst. Inkuber ved 37 °C/5 % CO_2 på en celle-shaker ved 100-150 rpm.

Tining og dyrking

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	Foster

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes