HEK293T/17

305117

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

293T/17-cellelinjen er en udødeliggjort variant av HEK293-cellelinjen, som stammer fra humane embryonale nyreceller og er mye brukt i forskning, særlig i studier og produksjon av retrovirale og lentivirale vektorer. Denne cellelinjen er blitt modifisert til å uttrykke SV40 large T-antigenet, noe som gjør den enda mer anvendelig i produksjonen av virusvektorer. Uttrykket av SV40 large T-antigenet er en nøkkelegenskap som gjør at disse cellene kan replikere plasmider som inneholder SV40-replikasjonsopprinnelsen, noe som øker utbyttet av plasmid-DNA i transiente transfeksjonsprosedyrer betydelig. Denne egenskapen er spesielt gunstig for produksjon av virusvektorer.
293T/17-celler er essensielle i produksjonen av virusvektorer som retrovirus og lentivirus. De produserer effektivt viruspartikler på grunn av sin evne til å amplifisere transfekterte plasmider og støtte viral montering og frigjøring. Dette gjør dem til et viktig verktøy i genterapiforskning, der disse vektorene brukes til å levere genetisk materiale til vertsceller. Cellene har høy transfeksjonseffektivitet, noe som er avgjørende for vellykket innføring og uttrykk av fremmed DNA under vektorkonstruksjon. Denne høye effektiviteten gjør det mulig å studere genfunksjon og generere rekombinante proteiner på en effektiv måte.
De robuste egenskapene til 293T/17-cellelinjen gjør den uvurderlig for både grunnforskning og terapeutiske anvendelser. Den brukes mye innen molekylærbiologi og genteknologi til proteinuttrykk, genfunksjonsanalyse og utvikling av nye genterapier. Cellelinjens effektivitet når det gjelder å produsere virale vektorer gjør det enklere å utføre eksperimenter som krever overføring av genetisk materiale, noe som gjør den til en hjørnestein innen virologi. 293T/17-cellelinjen fortsetter å spille en sentral rolle i arbeidet med å øke vår forståelse av geners funksjon og utvikle terapeutiske intervensjoner.

Vev	Embryonal nyre

Søknader

Denne cellelinjen er et optimalt valg for transfeksjon, screening med høy gjennomstrømning, toksikologi og vaksineutvikling.

Synonymer

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

KLASSIFISERING

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

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HEK293T/17 (Cytion katalognummer 305117)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

SV40 T-antigen

Virus

SV40 (uttrykker SV40 T-antigen)

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

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 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.

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 (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

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