HEK293T/17

305117

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

293T/17-cellelinjen er en udødeliggjort variant af HEK293-cellelinjen, der stammer fra humane embryonale nyreceller og anvendes i vid udstrækning inden for forskning, især til undersøgelse og produktion af retrovirale og lentivirale vektorer. Denne cellelinje er blevet modificeret til at udtrykke SV40 large T-antigenet, hvilket øger dens anvendelighed i produktionen af virale vektorer. Udtrykket af SV40 large T-antigenet er en nøglefunktion, der gør det muligt for disse celler at replikere plasmider, der indeholder SV40-replikationsoprindelsen, hvilket øger udbyttet af plasmid-DNA i transiente transfektionsprocedurer betydeligt. Denne funktion er især gavnlig for produktionen af virale vektorer. 293T/17-celler er vigtige i produktionen af virale vektorer som retrovirus og lentivirus. De producerer effektivt virale partikler på grund af deres evne til at forstærke transfekterede plasmider og understøtte viral samling og frigivelse. Det gør dem til et vigtigt redskab i genterapiforskning, hvor disse vektorer bruges til at levere genetisk materiale til værtsceller. Cellerne udviser høj transfektionseffektivitet, hvilket er afgørende for en vellykket introduktion og ekspression af fremmed DNA under vektorkonstruktion. Denne høje effektivitet gør det muligt at studere genernes funktion og fremstille rekombinante proteiner på en effektiv måde.
De robuste egenskaber ved 293T/17-cellelinjen gør den uvurderlig til både grundlæggende videnskabelig forskning og terapeutiske anvendelser. Den bruges i vid udstrækning inden for molekylærbiologi og genteknologi til proteinekspression, genfunktionsanalyse og udvikling af nye genterapier. Cellelinjens effektivitet til at producere virale vektorer letter eksperimenter, der kræver levering af genetisk materiale, hvilket gør den til en hjørnesten inden for virologi. 293T/17-cellelinjen spiller fortsat en afgørende rolle for vores forståelse af genfunktion og udvikling af terapeutiske indgreb.

Væv	Embryonal nyre

Anvendelser

Denne cellelinje er et optimalt valg til transfektion, high-throughput screening, toksikologi og vaccineudvikling.

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger 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.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

SV40 T-antigen

Vira

SV40 (udtrykker SV40 T-antigen)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Foster

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes