HEK293T/17

305117

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen 293T/17 är en odödliggjord variant av HEK293-cellinjen, som härrör från mänskliga embryonala njurceller och används i stor utsträckning inom forskningen, särskilt för studier och produktion av retrovirala och lentivirala vektorer. Denna cellinje har modifierats för att uttrycka SV40 large T-antigenet, vilket ökar dess användbarhet vid produktion av virala vektorer. Uttrycket av SV40 large T-antigen är en viktig egenskap som gör det möjligt för dessa celler att replikera plasmider som innehåller SV40-replikationsursprunget, vilket avsevärt ökar utbytet av plasmid-DNA i transienta transfektionsförfaranden. Denna egenskap är särskilt fördelaktig för produktion av virala vektorer. 293T/17-celler är viktiga vid produktion av virala vektorer som retrovirus och lentivirus. De producerar effektivt viruspartiklar tack vare sin förmåga att amplifiera transfekterade plasmider och stödja virusets sammansättning och frisättning. Detta gör dem till ett viktigt verktyg inom genterapiforskning, där dessa vektorer används för att leverera genetiskt material till värdceller. Cellerna uppvisar hög transfektionseffektivitet, vilket är avgörande för en framgångsrik introduktion och uttryck av främmande DNA under vektorbyggandet. Denna höga effektivitet gör det möjligt att studera geners funktion och generera rekombinanta proteiner på ett effektivt sätt.
De robusta egenskaperna hos cellinjen 293T/17 gör den ovärderlig för både vetenskaplig grundforskning och terapeutiska tillämpningar. Den används ofta inom molekylärbiologi och genteknik för proteinuttryck, genfunktionsanalys och utveckling av nya genterapier. Cellinjens effektivitet när det gäller att producera virusvektorer underlättar experiment som kräver tillförsel av genetiskt material, vilket gör den till en hörnsten inom virologin. Cellinjen 293T/17 fortsätter att spela en central roll när det gäller att öka vår förståelse för geners funktion och utveckla terapeutiska interventioner.

Vävnad	Embryonal njure

Ansökningar

Denna cellinje är ett optimalt val för transfektion, screening med hög genomströmning, toxikologi och vaccinutveckling.

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
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.

Biosäkerhetsnivå	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

IDENTIFIERARE

Källa

HEK293T/17 (Cytion katalognummer 305117)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

SV40 T-antigen

Virus

SV40 (uttrycker SV40 T-antigen)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

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.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Donatorns ålder	Foster

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes