C8166

305528

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen C8166 är en T-cellinje som transformerats av humant T-cellsleukemivirus typ 1 (HTLV-1) och används i stor utsträckning inom forskningen om retrovirala infektioner, särskilt HIV och HTLV. C8166-cellerna härstammar ursprungligen från en fusion av lymfocyter från navelsträngsblod med T-celler från patienter med leukemi och lymfom. De behåller HTLV-1-genomet och uttrycker viralt RNA utan att producera smittsamma HTLV-1-partiklar. Denna cellinje utmärks av sin höga mottaglighet för HIV-1-infektion, vilket framgår av bildandet av syncytier – stora, flerkärniga celler som uppstår till följd av viral fusionsaktivitet – vilket gör den till en robust modell för studier av HIV-patogenes och cytopatiska effekter in vitro.
C8166-celler har använts i stor utsträckning i studier som undersöker virala genfunktioner och interaktioner, såsom HIV-1-virusproteinet R (Vpr) som kan inducera G2/M-cellcykelstopp och apoptos i infekterade T-celler. Det har visats att införandet av Vpr i C8166-celler aktiverar kaspasrelaterade apoptotiska signalvägar, vilket tyder på dess potential som mål i HIV-relaterade apoptosstudier och antivirala terapier. Dessutom gör C8166-cellernas uttryck av specifika ytmarkörer och känslighet för HIV-1-inträngning och replikation dem värdefulla för att utvärdera effekterna av hämmare på HIV-replikation och cellulära svar under olika förhållanden, inklusive serumfria medier som har visat sig förändra uttrycksnivåerna hos vissa receptorer och minska HIV-infektiviteten över tid.
Denna cellinjes anpassningsförmåga och känslighet för HIV och HTLV-1 utgör ett dynamiskt system för forskning inom virologi och immunologi, särskilt för att förstå viral latens, replikationsmekanismer och potentiella terapeutiska ingrepp riktade mot virusinfektioner i T-celler.

Vävnad	Navelsträngsblod

Synonymer

- C8166-CD4

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblastliknande
Celltyp	Lymfoblastoid

IDENTIFIERARE

Källa

C8166 (Cytion-katalognummer 305528)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1099

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Vidareodling

Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.

Såtäthet	2–4 × 10^5 celler/ml

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	Nyfödd
Etnicitet	Kaukasisk

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