C666-1

305512

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen C666-1 härstammar från nasofaryngealt karcinom (NPC) och utmärker sig genom att den konsekvent bibehåller Epstein-Barr-viruset (EBV) i sina celler. Denna egenskap gör C666-1 till en viktig modell för studier av EBV-associerat NPC, eftersom EBV-infektion är vanligt förekommande vid NPC, särskilt hos patienter i Sydostasien. Cellinjen etablerades ursprungligen från en odifferentierad NPC-tumör-xenotransplantat som härrörde från en patient med ursprung i södra Kina. C666-1-celler uppvisar mönster för EBV-latens II, inklusive uttryck av virala proteiner såsom EBNA1, LMP1 och LMP2, vilka är inblandade i NPC-patogenesen och tumörprogression. Dessa celler är tumörbildande när de implanteras i immunförsvarssvaga möss och växer som vidhäftande kulturer utan kontaktinhibering, vilket tyder på deras aggressiva cancerfenotyp.
Forskning med C666-1 har belyst EBV:s roll vid NPC, särskilt funktionerna hos de virala proteiner som driver onkogenesen. Studier har visat att inriktning på EBV-latensproteiner, såsom LMP1, med RNA-klyvande DNAzymer eller hämmare, kan undertrycka tumörtillväxt, minska proliferation och inducera apoptos i C666-1-celler. Dessutom uppvisar föreningar som nobiletin och miRNA-hämmare riktade mot cellulära signalvägar (t.ex. PARP-2/SIRT1/AMPK- och STAT3-signalering) potentiell terapeutisk effekt genom att hämma cellproliferation och främja apoptos. Dessa fynd understryker nyttan av C666-1 som forskningsmodell för utveckling av terapier som specifikt riktar in sig på EBV-relaterade molekylära mekanismer vid NPC.
C666-1-celler fungerar som ett värdefullt in vitro- och in vivo-system för att förstå EBV:s inflytande på tumörbiologin och för att utvärdera antivirala och cancerbekämpande terapier riktade mot EBV-styrda signalvägar. Cellinjen har en stabil uttryck av EBV-kodat RNA (EBER), epitelmarkörer som cytokeratin och genetiska förändringar som är karakteristiska för NPC, vilket ytterligare förstärker dess relevans för translationell forskning inom NPC-terapier.

Vävnad	Nasofarynx
Sjukdom	Nasofaryngealt karcinom

Synonymer

- c666-1
- C6661

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Biosäkerhetsnivå	2

IDENTIFIERARE

Källa

C666-1 (Cytion-katalognummer 305512)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Virus

Transformant: EBV

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

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	Ospecificerad
Etnicitet	Kinesiska

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