C666-1

305512

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

C666-1-cellelinjen stammer fra nasopharyngeal karcinom (NPC) og er unik, fordi den konsekvent opretholder Epstein-Barr-virus (EBV) i sine celler. Denne egenskab gør C666-1 til en afgørende model for undersøgelse af EBV-associeret NPC, da EBV-infektion er udbredt i NPC-tilfælde, især blandt patienter i Sydøstasien. Cellelinjen blev oprindeligt etableret ud fra et udifferentieret NPC-tumor-xenotransplantat fra en patient af sydkinesisk oprindelse. C666-1-celler udviser EBV-latens II-mønstre, herunder ekspression af virale proteiner såsom EBNA1, LMP1 og LMP2, som er impliceret i NPC-patogenesen og tumorprogression. Disse celler er tumorigeniske, når de implanteres i immunkompromitterede mus, og de vokser som adhærente kulturer uden kontaktinhibering, hvilket er tegn på deres aggressive kræftfænotype.
Forskning med C666-1 har belyst EBV's rolle i NPC, især funktionerne af de virale proteiner, der driver onkogenesen. Undersøgelser har vist, at målretning mod EBV-latensproteiner, såsom LMP1, med RNA-spaltende DNAzymer eller hæmmere, kan undertrykke tumorvækst, reducere proliferation og inducere apoptose i C666-1-celler. Desuden udviser forbindelser som nobiletin og miRNA-hæmmere, der er rettet mod cellulære signalveje (f.eks. PARP-2/SIRT1/AMPK- og STAT3-signalering), potentiel terapeutisk effektivitet ved at hæmme celleproliferation og fremme apoptose. Disse fund understreger nytten af C666-1 som en forskningsmodel til udvikling af terapier, der specifikt er rettet mod EBV-relaterede molekylære mekanismer i NPC.
C666-1-celler fungerer som et værdifuldt in vitro- og in vivo-system til at forstå EBV's indflydelse på tumorbiologi og til at evaluere antivirale og antikræftterapier rettet mod EBV-drevne signalveje. Cellelinjens stabile ekspression af EBV-kodet RNA (EBER), epitelmarkører som cytokeratin og genetiske ændringer, der er karakteristiske for NPC, styrker yderligere dens relevans for translationel forskning inden for NPC-terapier.

Væv	Nasopharynx
Sygdom	Nasopharyngealt karcinom

Synonymer

- c666-1
- C6661

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Biosikkerhedsniveau	2

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

C666-1 (Cytion-katalognummer 305512)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

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	Uspecificeret
Etnisk tilhørsforhold	Kinesisk

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

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