SNU-216

305630

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen SNU-216 är en modell av magsäckscancer hos människa som härrör från en metastaserad lymfkörtel hos en patient med måttligt differentierat adenokarcinom. Denna cellinje är en del av en panel av gastriska karcinommodeller som etablerats för att studera gastrisk cancerbiologi, särskilt i samband med tumörantigenuttryck, genetiska mutationer och terapeutiska svar. SNU-216-celler uppvisar ett vidhäftande tillväxtmönster i odling och bildar ett heterogent diffust monolager med rundoval cellmorfologi och ett lågt förhållande mellan kärnor och cytoplasma.
Genetiska analyser har visat på betydande mutationer i cellinjen SNU-216, inklusive förändringar i TP53-genen. Specifikt har en mutation i exon 6 identifierats, vilket sannolikt påverkar dess tumörsuppressorfunktioner. Dessutom har studier av tumörantigen visat att SNU-216 uttrycker höga nivåer av carcinoembryonalt antigen (CEA) och vävnadspolypeptidantigen (TPA), utan detekterbart alfa-fetoprotein (AFP). Dessa egenskaper gör cellinjen till ett värdefullt verktyg för att studera de molekylära och genetiska egenskaperna hos magsäckscancer och för att utforska diagnostiska och terapeutiska tillämpningar relaterade till tumörmarkörer.
SNU-216 har också inkluderats i Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), som innehåller omfattande genomiska, transkriptomiska och farmakologiska data. Cellinjens molekylära profil har använts för att förutsäga känsligheten för riktade behandlingar och för att undersöka olika signalvägar, t.ex. de som involverar receptortyrosinkinaser och PI3K-signalering. Att den ingår i denna resurs understryker dess betydelse som preklinisk modell för forskning om magsäckscancer och läkemedelsutveckling.

Vävnad	Gastrisk
Sjukdom	tubulärt adenokarcinom

Ansökningar

Lymfkörtel

Synonymer

- SNU216
- NCI-SNU-216

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Epitelial
Fördubblingstid	36 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

SNU-216 (Cytion katalognummer 305630)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3946

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: TP53, enkel, p.Val216Met (c.646G>A), homozygot

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% värmeinaktiverad FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort mediet, tillsätt färsk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-lösning, låt odlingskolven stå vid 37 ""C i 3 till 5 minuter, tillsätt odlingsmedium och samla upp cellerna, överför mediet till ett 15 ml rör, centrifugera, sug upp mediet, resuspendera pelletsen med odlingsmedium och fördela i odlingskolven

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	46 år
Etnicitet	Koreanska

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