SNU-5

305633

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

SNU-5-cellinjen är en modell för humant magcancer som har etablerats från en metastaserande lesion. Den har karakteriserats för sina molekylära avvikelser, särskilt de som involverar tumörsuppressorgenen p53. Studier visar att SNU-5 uppvisar en deletion av p53-gentranskriptet, vilket fastställts genom frånvaron av p53-mRNA i Northern blot-analyser. Denna förlust bekräftades ytterligare av RNas-skyddsanalyser och sekvensering, som visade att SNU-5 saknar detekterbara mutationer i de kodande regionerna men inte uttrycker transkriptet alls, vilket indikerar en möjlig regulatorisk eller epigenetisk mekanism för geninaktivering snarare än en strukturell mutation. Proteomiska analyser har gett djupare insikter i de molekylära egenskaperna hos SNU-5. Storskaliga studier har inkluderat SNU-5 i en panel av cancercellinjer som används för att kartlägga proteomet hos humana cancercellinjer. I detta sammanhang bidrar SNU-5 till datamängder som integrerar masspektrometri-baserad kvantifiering av tusentals proteiner. Dessa proteomiska datamängder har korrelerats med transkriptomiska, genomiska och fenotypiska profiler, vilket ger en omfattande bild av proteinexpression, post-transkriptionell reglering och läkemedelsresponsegenskaper. Sådana datamängder positionerar SNU-5 som en värdefull modell för att undersöka magcancerbiologi, särskilt i sammanhanget med metastaserande sjukdom och dysregulation av p53-signalvägen.

Vävnad	Gastrisk
Sjukdom	Adenocarcinom
Metastaseringsställe	Ascites

Ansökningar

3D-cellodling, Cancerforskning

Synonymer

- SNU5
- NCI-SNU-5

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Upphängning
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This 4T1 carcinoma derivative contains a-Luc reporter construct introduced by lentiviral transduction, enabling bioluminescent tumor monitoring. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblastliknande
Celltyp	Lymfoblast
Fördubblingstid	34 timmar

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

SNU-5 (Cytion katalognummer 305633)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0078

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: CDKN2A, enkel, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygot; Mutation: TP53, enkel, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), ospecificerad

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

IMDM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820800a)

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

Kosttillskott

Komplettera mediet med 20% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Samla cellerna i ett 15 ml rör och centrifugera, aspirera odlingsmediet, resuspendera pelleten, dispensera cellerna i odlingsflaskan.

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	33 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