Novikoff Hepatoma

500373

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Novikoff-Hepatoma, også kendt som Novikoff Hepatoma eller NK, er en cellelinje af hepatocellulært karcinom fra rotter, der stammer fra en hanrotte af racen Sprague Dawley (Rattus norvegicus). Tumoren opstod som et eksperimentelt induceret hepatom og er blevet udbredt anvendt som en transplanterbar og in vitro-model for leverkræft hos rotter. Den repræsenterer et dårligt differentieret hepatocellulært karcinom og er kendetegnet ved hurtig proliferation og høj tumorigenisk kapacitet i syngene værter. N1-S1-cellelinjen stammer fra den samme individuelle tumor, hvilket indikerer en fælles genetisk baggrund mellem disse beslægtede derivater.
Novikoff-Hepatoma-celler udviser morfologiske og biokemiske træk, der er i overensstemmelse med maligne hepatocytter, herunder ændret metabolisk aktivitet, dysreguleret cellecykluskontrol samt forstærket nukleolær og ribosomalt biogenese, hvilket er typisk for hurtigt voksende levertumorer. Historisk set er denne model blevet anvendt i vid udstrækning i studier af leverkarcinogenese, tumormetabolisme, RNA- og proteinsyntese samt respons på kemoterapi i gnaversystemer. På grund af sine robuste vækstegenskaber og reproducerbarhed har linjen fungeret som en klassisk model inden for eksperimentel onkologi, især til undersøgelse af hepatocellulært karcinoms biologi i immunkompetente rotte-modeller.
Som en tumorstamme afledt af Sprague Dawley er Novikoff-Hepatoma kompatibel med syngeneiske transplantationsundersøgelser i den tilsvarende rotte-stamme, hvilket muliggør undersøgelse af interaktioner mellem tumor og vært, terapeutiske interventioner samt lokoregionale behandlingsstrategier, såsom intraarteriel lægemiddelafgivelse. Dens veldokumenterede eksperimentelle historie og stabile maligne fænotype gør den til en værdifuld præklinisk model til mekanistiske studier af hepatocellulært karcinoms progression og behandlingsrespons in vivo og in vitro.

Væv	Lever
Sygdom	Hepatocellulært karcinom

Anvendelser

Induktion af hepatom

Synonymer

- Novikoff-Hepatoma
- NK

KLASSIFICERING

Organisme	Rotte
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Adhæsion og suspension
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Tumorfremkaldende	Yeees, i Sprague-Dawley rotte

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Novikoff Hepatoma (Cytion katalognummer 500373)

NCBI-skattenummer	10116

Cellosaurus	CVCL_1D01

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

Oddyrkning

Homogeniser forsigtigt cellesuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

Såtæthed	1 x 10^5 celler/ml
Genopretning efter optøning	Godt. Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i mindst 24 til 48 timer.

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

Race / underart	Sprague-Dawley

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.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

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