Novikoff Hepatoma

500373

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Novikoff-Hepatoma, også kjent som Novikoff Hepatoma eller NK, er en cellelinje av hepatocellulært karsinom fra rotte, avledet fra en hannrotte av rasen Sprague Dawley (Rattus norvegicus). Svulsten oppsto som et eksperimentelt indusert hepatom og har blitt mye brukt som en transplanterbar og in vitro-modell for leverkreft hos rotter. Den representerer et dårlig differensiert hepatocellulært karsinom og er preget av rask proliferasjon og høy tumorigenisk kapasitet hos syngene verter. N1-S1-cellelinjen stammer fra den samme individuelle svulsten, noe som indikerer en felles genetisk bakgrunn mellom disse beslektede derivatene.
Novikoff-Hepatoma-celler viser morfologiske og biokjemiske trekk som stemmer overens med ondartede hepatocytter, inkludert endret metabolsk aktivitet, dysregulert kontroll av cellesyklusen og økt nukleolær og ribosomalt biogenese som er typisk for raskt voksende levertumorer. Historisk sett har denne modellen blitt mye brukt i studier av leverkarsinogenese, tumormetabolisme, RNA- og proteinsyntese samt respons på kjemoterapi i gnagersystemer. På grunn av sine robuste vekstegenskaper og reproduserbarhet har linjen fungert som en klassisk modell innen eksperimentell onkologi, særlig for å undersøke biologien til hepatocellulært karsinom i immunkompetente rotte-modeller.
Som en tumortype avledet fra Sprague Dawley er Novikoff-Hepatoma kompatibel med syngeneiske transplantasjonsstudier i den tilsvarende rotte-stammen, noe som muliggjør undersøkelse av interaksjoner mellom svulst og vert, terapeutiske inngrep og lokoregionale behandlingsstrategier, slik som intraarteriell medikamenttilførsel. Den veldokumenterte eksperimentelle historien og den stabile maligne fenotypen gjør den til en verdifull preklinisk modell for mekanistiske studier av progresjon av hepatocellulært karsinom og behandlingsrespons in vivo og in vitro.

Vev	Lever
Sykdom	Hepatocellulært karsinom

Søknader

Induksjon av hepatom

Synonymer

- Novikoff-Hepatoma
- NK

KLASSIFISERING

Organisme	Rotte
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Adhesjon og suspensjon
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumorinduserende	Ja, i Sprague-Dawley-rotte

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Novikoff Hepatoma (Cytion katalognummer 500373)

NCBI-skattenummer	10116

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

Cellosaurus	CVCL_1D01

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Subkultivering

Homogeniser cellesuspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celletettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en cellekonsentrasjon på 1 x 10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.

Såtetthet	1 x 10^5 celler/ml
Gjenoppretting etter tining	Bra. La cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 24 til 48 timer.

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Rase / underart	Sprague-Dawley

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes