Novikoff Hepatoma

500373

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Novikoff-Hepatoma, joka tunnetaan myös nimellä Novikoff Hepatoma tai NK, on uros-Sprague Dawley -rotasta (Rattus norvegicus) peräisin oleva rotan hepatosellulaarisen karsinooman solulinja. Kasvain sai alkunsa kokeellisesti indusoidusta hepatomasta, ja sitä on käytetty laajalti rotan maksasyövän siirrettävänä ja in vitro -mallina. Se edustaa huonosti erilaistunutta hepatosellulaarista karsinoomaa, ja sille on ominaista nopea proliferaatio ja suuri tuumorigeeninen kapasiteetti syngeneisissä isännissä. N1-S1-solulinja on peräisin samasta yksittäisestä kasvaimesta, mikä viittaa näiden toisiinsa liittyvien johdannaisten yhteiseen geneettiseen taustaan.
Novikoff-Hepatoma-soluilla on pahanlaatuisille hepatosyytteille tyypillisiä morfologisia ja biokemiallisia piirteitä, kuten muuttunut aineenvaihdunta, häiriintynyt solusyklin säätely sekä tehostunut nukleolaarinen ja ribosomaalinen biogeneesi, jotka ovat tyypillisiä nopeasti kasvaville maksakasvaimille. Historiallisesti tätä mallia on käytetty laajasti jyrsijämalleissa tehtävissä tutkimuksissa, jotka koskevat maksan karsinogeneesiä, kasvaimen aineenvaihduntaa, RNA:n ja proteiinien synteesiä sekä kemoterapeuttista vastetta. Vahvojen kasvuominaisuuksiensa ja toistettavuutensa ansiosta tämä linja on toiminut klassisena mallina kokeellisessa onkologiassa, erityisesti hepatosellulaarisen karsinooman biologian tutkimuksessa immuunivasteisissa rotamalleissa.
Sprague Dawley -rotusta johdettuna Novikoff-Hepatoma -kasvainlinja soveltuu syngeneettisiin siirto-tutkimuksiin vastaavassa rotakannassa, mikä mahdollistaa kasvain-isäntä-vuorovaikutusten, terapeuttisten interventioiden sekä paikallisten hoitostrategioiden, kuten valtimonsisäisen lääkeannostelun, tutkimisen. Sen hyvin dokumentoitu kokeellinen historia ja vakaa pahanlaatuinen fenotyyppi tekevät siitä arvokkaan prekliinisen mallin hepatosellulaarisen karsinooman etenemisen ja hoitovasteen mekanistisiin tutkimuksiin sekä in vivo että in vitro.

Kudos	Maksa
Sairaus	Maksasolusyöpä

Sovellukset

Hepatoman induktio

Synonyymit

- Novikoff-Hepatoma
- NK

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Adheesio ja suspensio
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, Sprague-Dawley-rotilla

TUNNISTEET

Lähdeviite

Novikoffin hepatooma (Cytionin luettelonumero 500373)

NCBI-verotunnus	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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Soluviljely

Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1 x 10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.

Kylvötiheys	1 x 10^5 solua/ml
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Hyvä. Anna solujen toipua pakastuksesta vähintään 24-48 tuntia.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	Sprague-Dawley

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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