Novikoff Hepatoma

500373

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Novikoff-Hepatoma, ook bekend als Novikoff Hepatoma of NK, is een celijn van hepatocellulair carcinoom van de rat, afkomstig van een mannelijke Sprague Dawley-rat (Rattus norvegicus). De tumor is ontstaan als een experimenteel geïnduceerd hepatoma en wordt op grote schaal gebruikt als een transplanteerbaar en in-vitro-model voor leverkanker bij ratten. Het betreft een slecht gedifferentieerd hepatocellulair carcinoom dat wordt gekenmerkt door snelle proliferatie en een hoog tumorigenisch vermogen in syngene gastheerorganismen. De N1-S1-cellijn is afkomstig van dezelfde individuele tumor, wat wijst op een gemeenschappelijke genetische achtergrond tussen deze verwante derivaten.
Novikoff-Hepatoma-cellen vertonen morfologische en biochemische kenmerken die overeenkomen met die van kwaadaardige hepatocyten, waaronder een veranderde metabolische activiteit, ontregeling van de celcyclus en verhoogde nucleolaire en ribosomale biogenese, wat typerend is voor snelgroeiende levertumoren. Historisch gezien is dit model op grote schaal gebruikt in studies naar levercarcinogenese, tumormetabolisme, RNA- en eiwitsynthese en de respons op chemotherapie in knaagdiermodellen. Vanwege de robuuste groeikenmerken en reproduceerbaarheid heeft de lijn gediend als een klassiek model in de experimentele oncologie, met name voor het onderzoeken van de biologie van hepatocellulair carcinoom in immuuncompetente ratmodellen.
Als een van de Sprague Dawley afgeleide tumorlijn is Novikoff-Hepatoma geschikt voor syngene transplantatiestudies in de bijbehorende rattenstam, waardoor onderzoek mogelijk is naar interacties tussen tumor en gastheer, therapeutische interventies en lokaal-regionale behandelingsstrategieën, zoals intra-arteriële toediening van geneesmiddelen. De goed gedocumenteerde experimentele geschiedenis en het stabiele maligne fenotype maken het tot een waardevol preklinisch model voor mechanistische studies naar de progressie van hepatocellulair carcinoom en de respons op behandeling, zowel in vivo als in vitro.

Weefsel	Lever
Ziekte	Hepatocellulair carcinoom

Toepassingen

Inductie van hepatomen

Synoniemen

- Novikoff-Hepatoma
- NK

CLASSIFICATIE

Organisme	Rat
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Adhesie en suspensie
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Tumorverwekkend	Ja, in Sprague-Dawley ratten

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Novikoff hepatoom (Cytion catalogusnummer 500373)

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-belastingnummer	10116
Cellosaurus	CVCL_1D01

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Heruitplanten

Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 1 x 10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.

Zaaidichtheid	1 x 10^5 cellen/ml
Herstel na ontdooiing	Goed. Laat de cellen minstens 24 tot 48 uur bijkomen van het vriesproces.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

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

DONATEUR

Soort / ondersoort	Sprague-Dawley

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes