Nthy-ori 3-1

305606

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De Nthy-ori 3-1-cellijn is een niet-tumorogene modelcellijn die is ontwikkeld uit normaal menselijk folliculair schildklier-epitheel. Deze cellijn is geïmmortaliseerd met behulp van het SV40 large T-antigeen (SV40T), waardoor langdurige kweekperioden mogelijk zijn zonder dat er een transformatie naar een kwaadaardig fenotype optreedt. Nthy-ori 3-1-cellen vertonen kenmerken die typisch zijn voor schildklier-epitheelcellen, waaronder de expressie van markers zoals thyroglobuline en schildkliertranscriptiefactor-1 (TTF-1), die essentieel zijn voor schildklier-specifieke functies. Deze cellijn dient als een waardevol hulpmiddel voor het onderzoek naar de normale biologie van de schildklier, de effecten van milieutoxines en de vroege stadia van schildkliercarcinogenese.
In onderzoek is Nthy-ori 3-1 gebruikt om de moleculaire mechanismen te onderzoeken die ten grondslag liggen aan schildklieraandoeningen, waaronder auto-immuunthyroïditis en struma. Het biedt een vergelijkingspunt met schildklierkankercellijnen, met name in studies gericht op de rol van oxidatieve stress en DNA-schade. Zo is bijvoorbeeld aangetoond dat blootstelling van Nthy-ori 3-1-cellen aan genotoxische stoffen DNA-strengbreuken en herstelreacties veroorzaakt, die cruciaal zijn voor het begrijpen van mutagenese en de ontwikkeling van kwaadaardige aandoeningen van de schildklier.
Daarnaast wordt de cellijn in de toxicologie gebruikt om de invloed van milieu- en farmaceutische stoffen op de gezondheid van de schildklier te beoordelen. Onderzoeken met Nthy-ori 3-1-cellen hebben de signaalroutes aan het licht gebracht die betrokken zijn bij de cellulaire reactie op thyrotoxische stoffen en hormoonontregelaars. Dit maakt Nthy-ori 3-1 tot een essentieel model voor onderzoek naar de regulering van de schildklierfunctie, het modelleren van ziekten en het screenen van therapieën.

Weefsel	Schildklier

Synoniemen

- Nthy ori 3.1
- Nthy-ori 3.1
- NTHY-ORI3.1
- HTori-3.1

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Follikelcel

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Nthy-ori 3-1 (Cytion-catalogusnummer 305606)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2659

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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Virussen

SV40

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

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	2–4 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	35 jaar
Etnische afkomst	Europese

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.

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