NCI-H526

305278

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De NCI-H526 cellijn is afgeleid van een kleincellig longcarcinoom (SCLC) van een volwassen mens. Deze cellijn wordt veel gebruikt in kankeronderzoek, met name in de studie van kleincellige longkanker, die bekend staat om zijn agressieve aard en slechte prognose. NCI-H526 cellen vormen een cruciaal model voor het onderzoeken van de biologie van SCLC, het begrijpen van de snelle groei en metastase en het ontwikkelen van nieuwe therapeutische strategieën.
NCI-H526 cellen vertonen een ronde, in suspensie groeiende morfologie die kenmerkend is voor kleincellige longkanker. Ze brengen neuroendocriene markers tot expressie, zoals chromogranine A en synaptofysine, die typerend zijn voor SCLC. Onderzoekers gebruiken NCI-H526 cellen om de genetische en epigenetische veranderingen te bestuderen die geassocieerd worden met SCLC, waaronder veranderingen in de TP53 en RB1 genen, die vaak gemuteerd zijn in dit type kanker. Deze cellen worden ook gebruikt om signaalroutes te onderzoeken die de progressie van SCLC bepalen, zoals de Notch-, PI3K/Akt- en Hedgehogroutes. Bij de ontdekking en ontwikkeling van geneesmiddelen worden NCI-H526 cellen gebruikt om de werkzaamheid van chemotherapeutische middelen, doelgerichte therapieën en nieuwe behandelcombinaties te evalueren. De relevantie van de NCI-H526 cellijn in onderzoek naar kleincellige longkanker onderstreept het belang ervan voor een beter begrip van deze uitdagende ziekte en voor de ontwikkeling van effectievere behandelingen.

Weefsel	Long
Ziekte	Kleincellig carcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Beenmerg

Synoniemen

- H526
- H-526
- NCIH526

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Tumorverwekkend	Ja, in athymische muizen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

NCI-H526 (Cytion catalogusnummer 305278)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1569

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

Oncogenen

Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+

Mutatieprofiel

Mutatie: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozygoot

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

Suspensiecellen: Verwijder cellen van het substraat door pipetteren met vers medium. Om losse cellen te verkrijgen, passeer de suspensie meerdere keren door een naald van 22 gauge en breng over in nieuwe kolven.

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	55 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

PRODUCTGEGEVENS

Overzichtstabel

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