NCI-H2087

305824

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

NCI-H2087 is een humane niet-kleincellige longcarcinoom (NSCLC) cellijn afkomstig van de metastatische locatie (specifiek een lymfeklier) van een volwassen patiënt met longadenocarcinoom. Deze cellijn heeft een epitheliale morfologie en wordt vaak gebruikt in onderzoeken naar longkankerpathogenese, therapeutische reacties en moleculaire profilering van uitgezaaide adenocarcinomen. Het vertoont kenmerken die overeenkomen met zijn oorsprong, waaronder expressie van epitheliale markers en verschillende genetische veranderingen die typerend zijn voor longadenocarcinomen.
Genetisch gezien is van NCI-H2087 bekend dat het mutaties bevat die relevant zijn voor oncogenese en therapieresistentie in NSCLC. Met name bevat het een KRAS-mutatie, die geassocieerd wordt met constitutieve activering van downstream signaalroutes zoals MAPK en PI3K-AKT, wat leidt tot verhoogde celproliferatie en overleving. De aanwezigheid van deze mutatie maakt NCI-H2087 een waardevol model voor het bestuderen van KRAS-gedreven tumorigenese en voor het evalueren van gerichte remmers die de KRAS-signalering verstoren.
Daarnaast is de cellijn p53-mutant, wat kan bijdragen aan verminderde apoptose en genomische instabiliteit, wat het nut voor preklinische kankerbiologie en geneesmiddelenonderzoek verder ondersteunt.

Weefsel	Lymfeklier
Ziekte	Longadenocarcinoom

Synoniemen

- H2087
- H-2087
- NCIH2087

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig en/of afgerond

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

NCI-H2087 (Cytion-catalogusnummer 305824)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1524

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: ATM, eenvoudig, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozygoot, BRAF, eenvoudig, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozygoot, MYC, eenvoudig, p.Glu54Lys (c.160G>A), Heterozygoot, NRAS, eenvoudig, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozygoot, TP53, eenvoudig, p.Val157Phe (c.469G>T), 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

51 uur

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	4 x 10^4 cellen/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

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	69 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

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

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