

NCI-H2087 Cellen | 305824

Algemene informatie

Description

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.

Organism

Mens

Tissue

Lymfeklier

Disease

Longadenocarcinoom

Synonyms

H2087, H-2087, NCIH2087

Kenmerken

Age

69 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig en/of afgerond

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

NCI-H2087 (Cytion-catalogusnummer 305824)

NCI-H2087 Cellen | 305824

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1524

Biomoleculaire gegevens

MSI-status 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

Mutational profile 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

Omgaan met

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

Supplements 51 uur

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density 4×10^4 cellen/cm²

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

NCI-H2087 Cellen | 305824

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open de gedesinfecteerde flacon voorzichtig en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 5 minuten bij 200 x g en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse