

NCI-H2347-celler | 305139

Generel information

Description

NCI-H2347-cellelinjen er en human ikke-småcellet lungecancer (NSCLC) cellelinje, der stammer fra et lungeadenokarcinom. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning til undersøgelser af lungekræftbiologi, især til forskning, der involverer mutationer i tumorundertrykkende gener og veje, der involverer apoptose, kemoterapiresistens og virusbaserede kræftbehandlinger. NCI-H2347 har vildtype p53, hvilket står i kontrast til mange lungekræftcellelinjer, der har p53-mutationer, hvilket gør den til en relevant model til undersøgelse af forskellene i terapeutisk respons baseret på p53-status.

Denne cellelinje er blevet brugt i eksperimenter til at teste effekten af nye behandlinger som ONYX-015, et genetisk modificeret adenovirus, der selektivt replikerer i og lyserer tumorceller med ikke-funktionelt p53. Mens ONYX-015 var meget effektiv i lungekræftcellelinjer med p53-mutationer, såsom NCI-H522, var dens effekt på NCI-H2347, som har vildtype-p53, begrænset. Derudover har NCI-H2347 været involveret i undersøgelser med fokus på MET-signaler, især i forhold til resistens over for EGFR-tyrosinkinasehæmmere (TKI'er). Det har vist sig, at selvom der ikke er observeret MET-genamplifikation i denne cellelinje, kan dens MET-protein stadig aktiveres af EGFR-mutationer, hvilket tyder på et komplekst samspil mellem MET- og EGFR-signalveje.

Organism

Menneske

Tissue

Lunge

Disease

Adenokarcinom i lungerne

Synonyms

NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Karakteristika

Age

54 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

NCI-H2347 (Cytion katalognummer 305139)

NCI-H2347-celler | 305139

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1550

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
----------------	--

Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
-------------	----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
--------------	---

Split ratio	1:2 til 1:6
-------------	-------------

Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
---------------	-----------------------

Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
---------------	--

NCI-H2347-celler | 305139

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150°C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37°C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78°C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78°C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

NCI-H2347-celler | 305139

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 11

D13S317: 12,14

D16S539: 11

D5S818: 11

D7S820: 10,11

TH01: 9. marts

TPOX: 8

vWA: 16,19

D3S1358: 16

D21S11: 31,31,2

D18S51: 12,19

Penta E: 8,19

Penta D: 12

D8S1179: 10,13

FGA: 20,25

D1S1656: 16,17,3

D6S1043: 14

D2S1338: 17,19

D12S391: 19,2

D19S433: 13,15