

NCI-H2444-celler | 305904

Generell informasjon

Description

NCI-H2444 er en humant ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) cellelinje klassifisert innenfor lungeadenokarsinomspekteret. Den ble etablert fra en lungetumorprøve hentet fra en voksen pasient og representerer en epitelial malignitet med lungeopprinnelse. Som en del av store farmakogenomiske og multi-omiske karakteriseringsarbeider har NCI-H2444 blitt molekylært profilert sammen med omfattende paneler av humane kreftcellerlinjer, noe som muliggjør integrering av genomiske, transkriptomiske og farmakologiske responsdata.

I omfattende studier av legemiddelfølsomhet av over 1000 kreftcellerlinjer som er screenet mot hundrevis av kreftbekjempende forbindelser, har lungekreftmodeller som NCI-H2444 blitt brukt til å korrelere onkogene endringer med terapeutiske sårbarheter [:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](#). Disse analysene inkluderer somatiske mutasjonsprofiler, endringer i kopitall, DNA-metyleringsmønstre og genuttrykkdata for å definere klinisk relevante funksjonelle hendelser i kreft og knytte dem til forskjellig legemiddelrespons. Slike datasett gjør det mulig å plassere NCI-H2444 i linjespesifikke og mutasjonsdrevne følsomhetsklynger, noe som støtter anvendelsen av den i oppdagelse av biomarkører og evaluering av målrettet terapi.

Proteomisk profilering av hundrevis av humane kreftcellerlinjer har ytterligere utvidet det molekylære annotasjonsrammeverket som kan brukes på modeller som NCI-H2444 [:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](#). Høyoppløselig massespektrometri-basert kvantifisering av tusenvis av proteiner muliggjør integrering av målinger på proteomnivå med transkriptomiske og farmakologiske datasett. Denne karakteriseringen på systemnivå letter identifiseringen av proteinbiomarkører som kan forutsi respons på legemidler, og støtter mekanistiske studier av aktivering av signalveier, post-transkripsjonell regulering og terapeutisk resistens i lungeadenokarsinom-modeller.

Organism Menneskelig

Tissue Lunge

Disease Ikke-småcellet lungekarsinom

Synonyms H2444, H-2444, NCIH244

Kjennetegn

Age Uspesifisert alder

Gender Mann

Ethnicity Kaukasisk

Morphology epitelial

NCI-H2444-celler | 305904

Growth properties vedhengende

Regulatoriske data

Citation NCI-H2444 (Cytion katalognummer 305904)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1552

Biomolekylære data

Mutational profile Mutasjon: p.Gly12Val, homozygot; Mutasjon: p.Tyr236Cys, homozygot

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

NCI-H2444-celler | 305904

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

NCI-H2444-celler | 305904

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.