

NCI-H2444-celler | 305904

Allmän information

Description

NCI-H2444 är en human icke-småcellig lungcancer cellinje (NSCLC) som klassificeras inom spektrumet för lungadenokarcinom. Den etablerades från ett lungtumörprov som erhöles från en vuxen patient och representerar en epitelial malignitet med ursprung i lungan. Som en del av storskaliga farmakogenomiska och multi-omiska karakteriseringsinsatser har NCI-H2444 molekylärt profilerats tillsammans med omfattande paneler av humana cancer cellinjer, vilket möjliggör integration av genomiska, transkriptomiska och farmakologiska responsdata.

I omfattande läkemedelskänslighetsstudier av över 1 000 cancer cellinjer som screenats mot hundratals anticancerföreningar har lungcancer modeller som NCI-H2444 använts för att korrelera onkogen förändringar med terapeutiska sårbarheter [:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](#). Dessa analyser omfattar somatiska mutationsprofiler, förändringar i kopiantal, DNA-metyleringsmönster och genuttrycksdata för att definiera kliniskt relevanta funktionella cancerhändelser och koppla dem till differentierad läkemedelsrespons. Sådana datamängder gör det möjligt att placera NCI-H2444 i linjespecifika och mutationsdrivna känslighetskluster, vilket stödjer dess tillämpning i upptäckten av biomarkörer och utvärderingen av riktad terapi.

Proteomprofiler av hundratals humana cancer cellinjer har ytterligare utökat det molekylära annoteringsramverket som är tillämpligt på modeller som NCI-H2444 [:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](#). Högupplöst masspektrometri-baserad kvantifiering av tusentals proteiner möjliggör integration av mätningar på proteomnivå med transkriptomiska och farmakologiska datamängder. Denna karakterisering på systemnivå underlättar identifieringen av proteinbiomarkörer som kan förutsäga läkemedelsrespons och stödjer mekanistiska studier av aktivering av signalvägar, posttranskriptionell reglering och terapeutisk resistens i lungadenokarcinom modeller.

Organism Människan

Tissue Lungan

Disease Icke-småcellig cancer i lungan

Synonyms H2444, H-2444, NCIH244

Egenskaper

Age Ospecificerad ålder

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology epitelial

NCI-H2444-celler | 305904

Growth properties vidhäftande

Lagstadgade uppgifter

Citation NCI-H2444 (Cytion-katalognummer 305904)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1552

Biomolekylära data

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

Hantering

Culture Medium RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

NCI-H2444-celler | 305904

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanor; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

NCI-H2444-celler | 305904

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.