

## NCI-H1563-celler | 305131

## Allmän information

## Description

Cellinjen NCI-H1563 härrör från ett humant icke-småcelligt lungkarcinom (NSCLC) och ingår i samlingen från NCI-Navy Medical Oncology Branch. Denna cellinje härrör från ett lungadenokarcinom, en subtyp av NSCLC, vilket understryker dess användbarhet vid studier av lungcancers patogenes och läkemedelsrespons. Den är en modell för att utforska cellulära och molekylära mekanismer i NSCLC, som utgör en betydande andel av lungcancerfallen i världen.

NCI-H1563 har karakteriserats ingående i genomiska och proteomiska studier, inklusive tyrosinkinassignalvägar, som är centrala för utvecklingen av lungcancer. Den har uppmärksammats för sin fosfotyrosinsignaleringsprofil, vilket bidrar till förståelsen av aktiverade receptortyrosinkinaser och icke-receptortyrosinkinaser i NSCLC. Sådana signalvägar är viktiga mål för precisionsbehandlingar, vilket understryker vikten av denna cellinje inom translationell cancerforskning.

Som en del av en större databas med cancercellinjer har NCI-H1563 också använts för att analysera genetiska mutationer, kopietalsvariationer och kromosomförändringar. Den bidrar till studier som syftar till att särskilja drivkraftsmutationer från passagerarmutationer inom cancergenetik. Dessa egenskaper gör NCI-H1563 till ett värdefullt verktyg för att identifiera terapeutiska mål, studera resistensmekanismer och utveckla individanpassade behandlingsstrategier för lungcancer.

**Organism** Människan

**Tissue** Lungan

**Disease** Adenokarcinom i lungan

**Synonyms** NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

## Egenskaper

**Age** Ospecificerad ålder

**Gender** Man

**Ethnicity** Europeiska

**Morphology** Fibroblast-liknande

**Growth properties** Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## NCI-H1563-celler | 305131

**Citation** NCI-H1563 (Cytion katalognummer 305131)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1475

## Biomolekylära data

## Hantering

**Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

**Split ratio** 1:2 till 1:5

**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

**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-H1563-celler | 305131

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

## NCI-H1563-celler | 305131

### 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

### 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.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,11  
**D13S317:** 9,14  
**D16S539:** 9,13  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 7,8  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 13,17  
**Penta E:** 10,13  
**Penta D:** 12,15  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 21,23  
**D6S1043:** 12,13  
**D2S1338:** 16,22  
**D12S391:** 20,23  
**D19S433:** 12,16