

## NCI-H460-celler | 305020

## Generell informasjon

**Description** NCI-H460, også kjent som H460, stammer fra en mannlig pasient med storcellet lungekarsinom. NCI-H460-celler er adherente celler som vokser dobbelt så raskt som A549-celler, med en fordoblingstid på 33 timer i RPMI 1640 tilsatt 10 % FBS. De kan danne svulster i både in vitro- og in vivo-modeller, inkludert nakenmus. NCI-H460-celler har vist seg å uttrykke p53-mRNA på et høyt nivå som kan sammenlignes med normalt lungevev, samtidig som de ikke viser noen grove strukturelle DNA-abnormaliteter. De farges positivt for keratin og vimentin, men er negative for neurofilamenttripletprotein. Isoenzym-analyser har vist at HPRT er lokalisert på overflaten av disse ikke-småcellede lungekreftcellerlinjene. AK-1-, ES-D- og Me-2-isoenzymene uttrykkes på nivå 1, mens G6PD- og PGM1- og PGM3-isoenzymene uttrykkes på henholdsvis nivå B og 1-2. Cellene har en hypotriploid karyotype med et modalt kromosomnummer på 57, med en variasjon fra 53 til 65. Sju markørkromosomer er felles for alle cellene, deriblant der(9)t(1;9)(q21;p24), der(9)t(7;9)(p11;p22), t(10q14q), der(16)t(7;16)(q11.23;q22). De høye uttrykksnivåene av p53-mRNA gjør dem til en egnet modell for å studere de molekylære mekanismene ved ikke-småcellet lungekreft.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Lunge

**Disease** Storcellet lungekarsinom

**Metastatic site** Pleuraeffusjon

**Synonyms** NCI-H460, NCI.H460, H-460, NCIH460, NCI-HUT-460, NCI-460

## Kjennetegn

**Gender** Mann

**Ethnicity** Europeisk

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** H-460 (Cytion-katalognummer 305020)

**Biosafety level** 1

## NCI-H460-celler | 305020

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0459**Biomolekylære data****Tumorigenic** Ja**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**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-H460-celler | 305020

### 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 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## NCI-H460-celler | 305020

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### 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.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 13  
**D16S539:** 9  
**D5S818:** 9,10  
**D7S820:** 9,12  
**TH01:** 9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 15,18  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 13,15  
**Penta E:** 5  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 12  
**FGA:** 21,23  
**D6S1043:** 11,14  
**D2S1338:** 17,25  
**D12S391:** 21  
**D19S433:** 14