

## NCI-H1299-celler | 300485

## Generell informasjon

## Description

NCI-H1299, også kjent som H1299, er en cellelinje som er etablert fra en lymfeknutemetastase i lungen fra en 43 år gammel hvit mannlig pasient med karsinom. H1299 og H292 er cellelinjer for ikke-småcellet lungekreft (NSCLC).

H1299-cellene har en homozygot partiell delesjon av p53-proteinet og mangler uttrykk av p53-protein. KRAS-mutasjoner er vanlige i ulike typer kreft, inkludert NSCLC, men H1299 uttrykker KRAS WT. A549 er en annen NSCLC-cellelinje som homozygot uttrykker endogen KRAS G12S.

Forståelsen av KRAS' biologi og nedstrøms signalveier er avgjørende for å kunne utvikle effektive kreftbehandlinger. Derfor brukes denne epitelliknende cellelinjen ofte i kreft- og immunonkologisk forskning.

Morfologien til H1299-celler kjennetegnes av adherente, flate celler med en tykkelse på mindre enn 5 mikrometer. H1299-celler har en omtrentlig fordoblingstid på 22-30 timer. H1299-celler uttrykker keratin og vimentin, men er negative for nevrofilamenttrippelprotein.

Det er også rapportert at de er i stand til å syntetisere peptidet nevromedin B (NMB) ved 0,1 pmol/mg protein, men ikke det gastrinfrigjørende peptidet (GRP). Sammenlignet med A549-celler med mer epiteliale egenskaper, har H1299-celler mer mesenkymale egenskaper og mindre effektivt uttrykk av epitelmarkører.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Lunge

## Disease

Karsinom

## Synonyms

H1299, H-1299, NCIH1299

## Kjennetegn

## Age

59 år

## Ethnicity

Kaukasisk

## Growth properties

Vedhengende

## Regulatoriske data

## Citation

NCI-H1299 (Cytion katalognummer 300485)

## Biosafety level

1

## NCI-H1299-celler | 300485

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0060

## Biomolekylære data

## 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 med 10 % FBS, tilsett 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES**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, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**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 kryoinduisert stress.

### NCI-H1299-celler | 300485

#### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 dyrkningsmedium. 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

#### Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

#### Freezing Procedure

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

### NCI-H1299-celler | 300485

---

#### **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.