

## CCK-81-celler | 305757

## Allmän information

## Description

Cellinjen CCK-81 är en modell för humant kolorektalt adenokarcinom som härrör från en primärtumör. Den används ofta i cancerbiologiska studier med inriktning på maligna tumörer i mag-tarmkanalen och har karakteriserats med avseende på olika genetiska förändringar och läkemedelsresponsprofiler. Enligt funktionell screening av tumorsuppressorgener uttrycker CCK-81 muterat \*\*TP53\*\*, vilket bekräftats av jästbaserade funktionella analyser, där endast cirka 6 % av kolonierna uppvisar en transkriptionellt aktiv p53-fenotyp, vilket indikerar en funktionsförlustmutation. Denna mutationsstatus stämmer överens med dess tumörbildande ursprung och bidrar till dess relevans som modell för studier av p53-defekta kolorektala cancerformer.

CCK-81 har också inkluderats i stora kompendier över cancercellinjer, såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), där den har profilerats över flera omiklager, inklusive genuttryck, variation i kopianal, mutationsstatus och läkemedelskänslighet. Dess inkludering i dessa dataset möjliggör integrerade analyser av beroenden mellan signalvägar och terapeutiska sårbarheter hos olika subtyper av kolorektal cancer. Proteogenomisk profilering har till exempel visat att kolorektala cancercellinjer, inklusive CCK-81, ofta uppvisar dysregulerade signalvägar såsom Wnt/ $\beta$ -katenin och MAPK, vilket gör dem lämpliga för precisionsonkologiska studier riktade mot dessa axlar.

**Organism** Människan

**Tissue** Metastaserande

**Disease** Adenocarcinom i tjocktarmen

**Synonyms** CCK81

## Egenskaper

**Age** 62 år

**Gender** Kvinna

**Ethnicity** Japanska

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** CCK-81 (Cytion-katalognummer 305757)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

CCK-81-celler | 305757

---

**CellosaurusAccession** CVCL\_2873

## Biomolekylära data

**Mutational profile** Mutation: FBXW7, enkel, p.Arg465Cys (c.1393C>T), heterozygot (DepMap=ACH-000963). Mutation, PIK3CA, enkel, p.Cys420Arg (c.1258T>C), heterozygot (DepMap=ACH-000963). Mutation, TP53, enkel, p.Pro278His (c.833C>A), heterozygot

## Hantering

**Doubling time** 45 timmar

**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 kryounducerad stress.

## CCK-81-celler | 305757

### 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.

### 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.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca  $-150$  till  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Förvaring vid  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**CCK-81-celler | 305757**

**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.