

CCK-81-celler | 305757

Generell informasjon

Description

CCK-81-cellelinjen er en modell for humant adenokarsinom i tykktarmen, avledet fra en primærsvulst. Den brukes ofte i kreftbiologiske studier med fokus på ondartede svulster i mage-tarmkanalen, og er kartlagt med hensyn til ulike genetiske forandringer og legemiddelresponsprofiler. I henhold til funksjonell screening av tumorsuppressorgener uttrykker CCK-81 mutant **TP53**, som bekreftet av gjærbaserte funksjonelle analyser, hvor kun ca. 6 % av koloniene viser transkripsjonelt aktiv p53-fenotype, noe som indikerer en funksjonstapmutasjon. Denne mutasjonsstatusen samsvarer med dens tumorigeniske opprinnelse og bidrar til dens relevans som modell for studier av p53-defekte kolorektale kreftformer.

CCK-81 er også inkludert i store kompendier over kreftcellerlinjer, som Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hvor den er profilert på tvers av flere omikk-lag, inkludert genuttrykk, variasjon i kopitall, mutasjonsstatus og medikamentfølsomhet. Inkluderingen i disse datasettene muliggjør integrerte analyser av avhengigheter i signalveier og terapeutiske sårbarheter på tvers av undergrupper av tykktarmskreft. For eksempel har proteogenomisk profilering vist at kolorektale kreftcellerlinjer, inkludert CCK-81, ofte viser dysregulerte signalveier som Wnt/ β -katenin og MAPK, noe som gjør dem egnet for presisjonsonkologiske studier rettet mot disse aksene.

Organism

Menneskelig

Tissue

Metastatisk

Disease

Adenokarsinom i tykktarmen

Synonyms

CCK81

Kjennetegn

Age

62 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Japansk

Regulatoriske data

Citation

CCK-81 (Cytion-katalognummer 305757)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CCK-81-celler | 305757

CellosaurusAccession CVCL_2873

Biomolekylære data

Mutational profile

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

Håndtering

Doubling time

45 timer

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 osmoteskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrys 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 °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 °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 x 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.

CCK-81-celler | 305757

**Incubation
Atmosphere** 37 °C, 5 %_{CO2}, befuktet atmosfære.

**Shipping
Conditions** Kryopreserverte celler sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**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.