

HGC-27-celler | 300436

Generell informasjon

Description

HGC-27 er en human gastrisk karsinomcellelinje som stammer fra metastaser hos en voksen pasient. Cellelinjen har en epitelial morfologi og brukes ofte i studier av patogenesen til magekreft og cellenes respons på ulike cellegifter. HGC-27-celler har blitt brukt i en rekke studier for å undersøke mekanismer for kreftcellers spredning, apoptose og metastase. De fungerer som en verdifull modell for å forstå de komplekse molekylære interaksjonene og veiene som er involvert i magekreft, inkludert responsen på terapeutiske forbindelser og utforskningen av nye legemiddelmål.

Disse cellene er også avgjørende for å studere hvilken rolle ulike genetiske og epigenetiske modifikasjoner spiller i utviklingen av magekreft. Forskning med HGC-27 har bidratt til innsikt i cellulære prosesser som epitelial-til-mesenkymal overgang (EMT), en kritisk hendelse i kreftmetastasing. I tillegg har cellelinjen blitt brukt til å utforske reseptorsignalveier og deres innvirkning på kreftcellenes atferd, noe som har gitt viktige data for utviklingen av målrettede behandlingsformer. Samlet sett er HGC-27 et viktig verktøy i forskningen på magekreft, som bidrar til å bane vei for nye behandlingsstrategier og øke vår forståelse av sykdomsmekanismer.

Organism

Menneskelig

Tissue

Gastrisk

Disease

Adenokarsinom i magesekken

Metastatic site

Lymfeknute

Synonyms

HGC 27, HGC27

Kjennetegn

Age

Uspesifisert

Gender

Uspesifisert

Morphology

Epitel-lignende, polygonal eller kort spindelformet

Growth properties

Monolag, vedheftende

Regulatoriske data

Citation

HGC-27 (Cytion katalognummer 300436)

Biosafety level

1

HGC-27-celler | 300436

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1279

Biomolekylære data

Protein expression P53 negativ

Tumorigenic Ja

Håndtering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820400a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 17 timer

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.

Seeding density 1 til 2×10^4 celler/cm²

Fluid renewal 2 til 3 ganger per uke

Post-Thaw Recovery Start kulturen fra kryorør med en celletetthet på 2 til 3×10^4 celler/cm². Cellene vil komme seg innen 24 til 48 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 osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

HGC-27-celler | 300436

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 cellepelleten 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 % 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.

HGC-27-celler | 300436

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,x
CSF1PO: 12
D13S317: 10,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12
D7S820: 11,12,13
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 30,33,34
D18S51: 16,17
Penta E: 18
Penta D: 9,13
D8S1179: 7,11,16
FGA: 22

HLA-alleler

A*: 24:02:01
B*: '55:02:01
C*: '03:03:01
DRB1*: '01:01:01
DQA1*: '01:01:01
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '05:01:01
E: '01:01:01