

HNO41-celler | 300126

Generell informasjon

Description

HNO41-cellelinjen er avledet fra hypofaryngeal plateepitelkarsinom, en type plateepitelkarsinom i hode og hals (HNSCC). Denne cellelinjen er karakterisert av flere kromosomavvik, blant annet økt antall DNA-kopier i kromosomregioner som 3q23-qter, 5p, 7p, 7q21-q22, 8q22.2-qter, 9q22-qter og 11q13. Disse regionene er kjent for å inneholde onkogener som bidrar til tumorprogresjon, noe som gjør HNO41 til en verdifull modell for å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for hypofaryngeal kreft.

I tillegg til den genetiske profilen har HNO41 blitt analysert for uttrykk av angiogene vekstfaktorer, som er avgjørende for tumorutvikling og metastasering. Cellelinjen viser et sterkt uttrykk av blant annet vaskulær endotelial vekstfaktor (VEGF) og blodplateavledet vekstfaktor (PDGF). Disse faktorene er involvert i å fremme angiogenese, dvs. dannelsen av nye blodkar, som er en nøkkelprosess i tumorvekst og metastasering. Tilstedeværelsen av disse faktorene i HNO41 støtter ytterligere opp om bruken av HNO41 i forskning som fokuserer på å forstå tumorangiogenese og i evalueringen av anti-angiogenetiske behandlinger for HNSCC.

Organism

Menneskelig

Tissue

Tonsillen

Disease

Plateepitelkarsinom i hode og hals (HNSCC)

Kjennetegn

Age

52 år

Gender

Mann

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Monolag, vedheftende

Regulatoriske data

Citation

HNO41 (Cytion katalognummer 300126)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

HNO41-celler | 300126**CellosaurusAccession** CVCL_D224**Depositor** C. Herold-Mende**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**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, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et innledende forhold på 1:3 anbefales i henhold til vekstraten**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.

HNO41-celler | 300126

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 % 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. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.

HNO41-celler | 300126

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: 10
D13S317: 12
D16S539: 11,12
D5S818: 10,13
D7S820: 8
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 17,19
D3S1358: 17
D21S11: 30
D18S51: 12
Penta E: 11,12
Penta D: 9
D8S1179: 13
FGA: 22
D1S1656: 16.3,17
D6S1043: 11,12
D2S1338: 27
D12S391: 16,20
D19S433: 14
PEZ6: B-LCL-HROC10