

HNO258 Celler | 300146

Generell informasjon

Description

HNO258-cellelinjen er avledet fra et oralt plateepitelkarsinom, som er en undertype av plateepitelkarsinom i hode og hals (HNSCC). Denne cellelinjen har flere kromosomavvik, som har blitt identifisert ved hjelp av kromosomal komparativ genomisk hybridisering (cCGH). HNO258 har spesielt vist økning i DNA-kopiantall i kromosomregionene 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p og 15q. I tillegg viser den tap av kopitall i regionene 4p og 18q12-qter. Disse genetiske endringene er vanlige i HNSCC og er assosiert med tumorigenese og kreftprogresjon.

Amplifikasjonen av 11q13, som ble observert i HNO258, er spesielt bemerkelsesverdig på grunn av sammenhengen med overuttrykk av onkogenene som CCND1 (cyclin D1) og CTTN (cortactin), som er involvert i henholdsvis cellesyklusregulering og cytoskjelettorganisering. Disse onkogenene er ofte involvert i kreftcellers aggressive atferd, og bidrar til økt proliferasjon og invasivitet. Den detaljerte genetiske karakteriseringen av HNO258 gjør den til en verdifull modell for å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for oral plateepitelkarsinom, og for å evaluere potensielle terapeutiske strategier som retter seg mot disse spesifikke genetiske endringene.

Organism

Menneskelig

Tissue

Munnhulen

Disease

Plateepitelkarsinom i hode og hals (HNSCC)

Kjennetegn

Age

62 år

Gender

Mann

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Monolag, vedheftende

Regulatoriske data

Citation

HNO258 (Cytion katalognummer 300146)

Biosafety level

1

HNO258 Celler | 300146**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D221**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, resuspendere 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.

HNO258 Celler | 300146

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.

HNO258 Celler | 300146

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: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,17
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 19
Penta E: 12,14
Penta D: 13
D8S1179: 10,13
FGA: 24
D1S1656: 12,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19,20
D12S391: 14
D19S433: 19,20

HLA-alleler

A*: '01:01:01, '25:01:01
B*: '07:02:01, '18:01:01
C*: '07:02:01, '12:03:01
DRB1*: '14:54:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:04:01
DQB1*: '05:03:01, '06:02:01
DPB1*: '02:01:02G, '04:02:01G
E: '01:01:01