

## HNO258-celler | 300146

## Allmän information

## Description

Cellinjen HNO258 härrör från en oral skivepitelcancer, som är en subtyp av skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC). Denna cellinje uppvisar flera kromosomavvikelser, vilka har identifierats genom kromosomal jämförande genomisk hybridisering (CGH). Specifikt har HNO258 visat vinster av DNA-kopieringsnummer i kromosomregionerna 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p och 15q. Dessutom uppvisar den förluster av kopietal i regionerna 4p och 18q12-qter. Dessa genetiska förändringar är vanliga i HNSCC och är förknippade med tumörutveckling och cancerprogression.

Amplifieringen av 11q13, som observerades i HNO258, är särskilt anmärkningsvärd på grund av dess samband med överuttryck av onkogener som CCND1 (cyklin D1) och CTTN (cortactin), som är involverade i cellcykelreglering respektive cytoskelettets organisation. Dessa onkogener är ofta inblandade i cancercellers aggressiva beteende och bidrar till ökad proliferation och invasivitet. Den detaljerade genetiska karakteriseringen av HNO258 gör den till en värdefull modell för att studera de molekylära mekanismer som ligger bakom oral skivepitelcancer och för att utvärdera potentiella terapeutiska strategier som riktar sig mot dessa specifika genetiska förändringar.

**Organism** Människan

**Tissue** Munhåla

**Disease** Skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC)

## Egenskaper

**Age** 62 år

**Gender** Man

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Epitelliknande

**Growth properties** Monolager, vidhäftande

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** HNO258 (Cytion katalognummer 300146)

**Biosafety level** 1

## HNO258-celler | 300146

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D221**Depositor** C. Herold-Mende**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** En initial kvot på 1:3 rekommenderas enligt tillväxttakten**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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 kryoinducerad stress.

## HNO258-celler | 300146

### 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  $300\text{ x g}$  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.

### Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

### Freezing Procedure

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.

## HNO258-celler | 300146

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma-diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### 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

**HNO258-celler | 300146**

**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