

HNO223 Celler | 300142**Allmän information****Description**

Cellinjen HNO223 härrör från en oral skivepitelcancer, som är en subtyp av skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC). Denna cellinje har karakteriserats cytogenetiskt och uppvisar betydande ökning av antalet DNA-kopior i flera kromosomregioner, inklusive 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p och 20q. Dessa regioner är av särskilt intresse eftersom de ofta innehåller onkogener som är inblandade i utvecklingen av HNSCC, till exempel de som är involverade i cellproliferation, överlevnad och metastasering.

Amplifieringen av 11q13, som observerades i HNO223, är förknippad med överuttryck av viktiga onkogener som CCND1 (cyklin D1) och CTTN (cortactin), som är kända för att bidra till cancercellers aggressiva beteende, inklusive ökad cellcykelprogression och ökad invasivitet. Detta gör HNO223 till en relevant modell för att undersöka de molekylära vägar som är involverade i oral skivepitelcancer och för att utforska terapeutiska strategier inriktade på dessa genetiska förändringar.

HNO223 fungerar som en robust modell inom cancerforskningen, särskilt för studier som syftar till att förstå de genetiska och molekylära grunderna för HNSCC och för utveckling av riktade behandlingar mot dessa specifika kromosomavvikelser. Dess genetiska egenskaper gör den till ett värdefullt verktyg för både grundläggande och translationell forskning inom onkologi.

Organism Människan**Tissue** Tunga**Disease** Skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC)**Egenskaper****Gender** Man**Ethnicity** Kaukasisk**Morphology** Epitelliknande**Growth properties** Monolager, vidhäftande**Lagstadgade uppgifter****Citation** HNO223 (Cytion katalognummer 300142)**Biosafety level** 1

HNO223 Celler | 300142**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D219**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 NaHCO₃, 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.

HNO223 Celler | 300142

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 $300 \times g$ 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% 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.

HNO223 Celler | 300142

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 mykoplasmadiagnostik.

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: 12
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,13
D7S820: 9,11
TH01: 6,8
TPOX: 9
vWA: 18,19
D3S1358: 14
D21S11: 29,31
D18S51: 12
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 10,13
FGA: 21,24
D1S1656: 15,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,20
D12S391: 20,22
D19S433: 14
PEZ6: B-LCL-HROC50