

HuTu-80-celler | 300218

Allmän information

Description

HuTu-80-cellinjen härrör från ett humant duodenalt adenokarcinom och fungerar som en värdefull in vitro-modell för studier av gastrointestinal cancer, särskilt sådan som drabbar tunntarmen. Som en epitelliknande cellinje är HuTu-80 viktig för att utforska de cellulära mekanismer som ligger bakom tumöruppkomst, cancerutveckling och respons på olika terapeutiska medel. Cellerna uppvisar egenskaper som är typiska för adenokarcinom, till exempel avvikande tillväxtmönster och förmåga att föröka sig under laboratorieförhållanden, vilket gör dem lämpliga för både grundforskning och läkemedelsutveckling.

HuTu-80-celler används ofta för att undersöka de signalvägar som är involverade i gastrointestinala cancerformer, inklusive de som förmedlas av tillväxtfaktorer och deras receptorer, vilka är kritiska för utveckling och progression av adenokarcinom. Forskare använder också denna cellinje för att studera effekterna av kemoterapeutiska medel och andra anticancerföreningar, vilket ger insikter om potentiella behandlingar av duodenal och andra gastrointestinala cancerformer. På grund av sitt ursprung och sin välkarakteriserade natur är HuTu-80-celler en robust modell för cancerforskning, särskilt när det gäller att utforska den komplexa biologin hos maligniteter i mag-tarmkanalen.

Organism

Människan

Tissue

Tolvfingertarmen

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Egenskaper

Age

53 år

Gender

Man

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitelliknande

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

HuTu-80 (Cytion katalognummer 300218)

HuTu-80-celler | 300218

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1301

Biomolekylära data

Receptors expressed	Bombesin
Antigen expression	Blodgrupp B, Rh+
Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, fenotypfrekvensprodukt: 0.0017
Tumorigenic	Ja, i nakna möss. Bildar väldifferentierat papillärt adenokarcinom, (grad I)
Ploidy status	Aneuploid
Karyotype	(P12) hypodiploid till hyperdiploid med modalt antal = 46

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 till 30 timmar
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	Ett förhållande på 1:2 till 1:5 rekommenderas

HuTu-80-celler | 300218

Seeding density 1 till 2×10^4 celler/cm² rekommenderas

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Post-Thaw Recovery Snabb

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium 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.

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 °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 °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 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-kulturkanter; 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°C, 5% CO₂, befuktad atmosfär.

HuTu-80-celler | 300218

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 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

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

Mykoplasma kontaminering 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,y
CSF1PO: 11,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,32.2
D18S51: 14,17
Penta E: 12,18
Penta D: 2.2
D8S1179: 15
FGA: 21,23
PEZ6: HMy2