

SNU-638-celler | 305634

Generell informasjon

Description

SNU-638-cellelinjen er en modell for humant magekarsinom som er etablert fra ascitisk væske fra en mannlig magekreftpasient. Den viser dårlig differensiering og minimal desmoplasi, og in vitro vokser den i et blandet mønster med heterogen tetthet og dårlig feste til dyrkningssubstratet. Cellene har en rund til oval kontur og viser et lavt forhold mellom kjerne og cytoplasma, med begrenset utvikling av mikrovilli. Disse egenskapene gjenspeiler trekk som ofte assosieres med aggressive fenotyper av magekreft, og gjør linjen egnet til å studere dårlig differensierte adenokarsinomer i magesekken.

På molekylært nivå har SNU-638 ingen mutasjoner i *c-Ki-ras*-genet, men uttrykker høye nivåer av tumorassosierte markører som CA 19-9 og vevspolypeptidantigen (TPA), med fraværende uttrykk av alfa-fetoprotein (AFP). Den bærer også en mutasjon i *TP53*-genet, som er hyppig forekommende i magekreft og spiller en sentral rolle i tumorutviklingen. Genomisk profilering viste at SNU-638 ikke har MET-amplifikasjon eller overuttrykk, noe som kategoriserer den som MET-negativ med minimal avhengighet av MET-signalveien. Denne molekylære profilen gjør SNU-638 til en verdifull kontrollcellelinje i studier rettet mot MET eller for å evaluere effekten av MET-hemmere i magekreft.

Organism

Menneskelig

Tissue

Gastrisk

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU638

Kjennetegn

Age

48 år

Gender

Mann

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedheftende, monolag

SNU-638-celler | 305634**Regulatoriske data**

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Citation | SNU-638 (Cytion-katalognummer 305634) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_0102 |

Biomolekylære data

| | |
|---------------------------|---|
| Mutational profile | Mutasjon: MET, enkel, p.Asn375Ser (c.1124A>G), uspesifisert; Mutasjon: TP53, enkel, p.Arg282Trp (c.844C>T), heterozygot |
|---------------------------|---|

Håndtering

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820700a) |
| Supplements | Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 25 timer |
| Subculturing | Fjern mediet, tilsett fersk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-løsning, la dyrkningskolben stå ved 37 °C i 3 til 5 minutter, tilsett dyrkningsmedium og samle opp cellene, overfør mediet til et 15 ml rør, sentrifuger, aspirer mediet, resuspender pelletene med dyrkningsmedium og fordel dem i dyrkningskolben |
| Split ratio | Et forhold på 1:4 anbefales |
| 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 kryoindusert stress. |

SNU-638-celler | 305634

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 cellepelleten 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

Ingen

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.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

SNU-638-celler | 305634

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.