

**SNU-216 Cells | 305630****Generell informasjon****Description**

SNU-216-cellelinjen er en modell for humant magekarsinom som er avledet fra en metastatisk lymfeknute fra en pasient med moderat differensiert adenokarsinom. Denne cellelinjen er en del av et panel av magekarsinommodeller som er etablert for å studere magekreftbiologi, spesielt i sammenheng med tumorantigenuttrykk, genetiske mutasjoner og behandlingsrespons. SNU-216-celler har et adherente vekstmønster i kultur, og danner et heterogent, diffust monolag med rund-oval cellemorfologi og et lavt forhold mellom kjerne og cytoplasma.

Genetiske analyser har avdekket betydelige mutasjoner i SNU-216-cellelinjen, inkludert endringer i TP53-genet. Spesielt er det identifisert en mutasjon i exon 6, noe som sannsynligvis påvirker genets tumorsuppressorfunksjon. I tillegg har studier av tumorantigener vist at SNU-216 uttrykker høye nivåer av karsinoembryonalt antigen (CEA) og vevspolypeptidantigen (TPA), men ikke noe påvisbart alfa-fetoprotein (AFP). Disse egenskapene gjør cellelinjen til et verdifullt verktøy for å studere de molekylære og genetiske egenskapene ved magekreft og for å utforske diagnostiske og terapeutiske anvendelser knyttet til tumormarkører.

SNU-216 er også inkludert i Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), som inneholder omfattende genomiske, transkriptomiske og farmakologiske data. Cellelinjens molekylære profil har blitt brukt til å forutsi følsomhet for målrettede terapier og til å undersøke signalveier som involverer reseptortyrosinkinaser og PI3K-signalering. At cellelinjen er inkludert i denne ressursen, understreker dens betydning som preklinisk modell for forskning på magekreft og utvikling av legemidler.

**Organism** Menneskelig**Tissue** Gastrisk**Disease** tubulært adenokarsinom**Applications** Lymfeknute**Synonyms** SNU216, NCI-SNU-216**Kjennetegn****Age** 46 år**Gender** Kvinne**Ethnicity** Koreansk**Morphology** Epitel-lignende

**SNU-216 Celler | 305630****Cell type** Epitelial**Growth properties** Vedheftende, monolag**Regulatoriske data****Citation** SNU-216 (Cytion-katalognummer 305630)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3946**Biomolekylære data****Mutational profile** Mutasjon: TP53, enkel, p.Val216Met (c.646G>A), homozygot**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 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

## SNU-216 Cells | 305630

### 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.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 dyrkningsmedium. 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## SNU-216 Cells | 305630

### 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.