

## Buňky SNU-638 | 305634

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie SNU-638 je model lidského karcinomu žaludku vytvořený z ascitické tekutiny pacienta s karcinomem žaludku. Vykazuje špatnou diferenciaci a minimální desmoplazii a in vitro roste smíšeně s heterogenní hustotou a špatnou přilnavostí ke kultivačnímu substrátu. Buňky si zachovávají kulatý až oválný obrys a vykazují nízký poměr jader a cytoplazmy s omezeným vývojem mikrovilů. Tyto vlastnosti odrážejí rysy běžně spojované s agresivními fenotypy karcinomu žaludku a činí tuto linii vhodnou pro studium špatně diferencovaných adenokarcinomů žaludku.

Na molekulární úrovni se u linie SNU-638 nevyskytují mutace v genu \*c-Ki-ras\*, ale exprimuje vysoké hladiny nádorových markerů, jako je CA 19-9 a tkáňový polypeptidový antigen (TPA), přičemž exprese alfa-fetoproteinu (AFP) chybí. Je také nositelem mutace genu \*TP53\*, který se často vyskytuje u karcinomů žaludku a hraje hlavní roli v tumorigenezi. Genomické profilování odhalilo, že SNU-638 postrádá amplifikaci nebo nadměrnou expresi MET, což jej řadí do kategorie MET-negativní s minimální závislostí na signální dráze MET. Díky tomuto molekulárnímu profilu je SNU-638 cennou kontrolní buněčnou linií ve studiích zaměřených na MET nebo hodnotících účinnost inhibitorů MET u karcinomu žaludku.

## Organism

Člověk

## Tissue

Žaludek

## Disease

Adenokarcinom

## Metastatic site

Ascites

## Synonyms

SNU638

## Charakteristika

## Age

48 let

## Gender

Muži

## Ethnicity

Korejský

## Morphology

Epitelu podobné

## Cell type

Epitelové

## Growth properties

Adherentní, monovrstva

## Buňky SNU-638 | 305634

## Regulační údaje

<b>Citation</b>	SNU-638 (katalogové číslo Cytion 305634)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0102

## Biomolekulární data

<b>Mutational profile</b>	Mutace: Asn375Ser (c.1124A>G), Nespecifikováno; Mutace: MET, jednoduchá, p.Asn375Ser (c.1124A>G): TP53, jednoduchá, p.Arg282Trp (c.844C>T), heterozygotní
---------------------------	---

## Zpracování

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO <sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Doplňte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 hodin
<b>Subculturing</b>	Odstraňte médium, přidejte čerstvý 0,25 % roztok trypsinu a 0,02 % roztok EDTA, nechte kultivační baňku stát 3 až 5 minut při 37°C, přidejte kultivační médium a odebírejte buňky, přeneste médium do 15ml zkumavky, odstředěte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačním médiem a dávkujte do kultivační baňky
<b>Split ratio</b>	Doporučuje se poměr 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 až 3krát týdně
<b>Freeze medium</b>	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

**Buňky SNU-638 | 305634****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , zvlhčená atmosféra.

**Flask Coating**

Žádný

**Shipping  
Conditions**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

**Storage  
Conditions**

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

**Kontrola kvality / Genetický profil / HLA**

## Buňky SNU-638 | 305634

### **Sterility**

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuální kontrolám.