

## Buňky AH-130 FN | 500451

## Obecné informace

## Description

AH-130 FN je varianta nádorové linie AH-130 potkaního ascitu, která se hojně používá ve studiích týkajících se koagulace, fibrinolýzy a metastáz. Tyto buňky byly odvozeny od potkanů a obvykle se udržují sériovou intraperitoneální implantací samcům potkanů Donryu. Samotná linie AH-130 je známá svou vysokou tromboplastickou a fibrinolytickou aktivitou, která souvisí s její úlohou při podpoře metastáz přenášených krví, zejména v plicích. Naproti tomu varianta AH-130 FN má nižší tromboplastickou a fibrinolytickou aktivitu. Tento rozdíl v enzymatické aktivitě mezi AH-130 a AH-130 FN je zásadní, protože ovlivňuje tvorbu trombů a počet metastatických ložisek v plicích po intravenózní inokulaci.

Výzkum ukázal, že po intravenózní injekci způsobují buňky AH-130 významné snížení počtu krevních destiček a hladiny fibrinogenu, což svědčí o zvýšené tvorbě trombů. Tento účinek je výrazně výraznější než u AH-130 FN. Histologické studie ukazují, že AH-130 tvoří v plicích hojnější metastatická ložiska ve srovnání s AH-130 FN, a to jak po 72 hodinách, tak po 7 dnech po inokulaci. AH-130 je spojen s tvorbou trombů složených z krevních destiček a fibrinu kolem embolizovaných nádorových buněk, zatímco AH-130 FN vykazuje řídkou tvorbu trombů. Tato zjištění naznačují, že vyšší tromboplastická aktivita AH-130 hraje významnou roli při podpoře metastazování prostřednictvím agregace trombocytů a ukládání fibrinu kolem nádorových buněk, což je proces méně výrazný u AH-130 FN.

## Organism

Krysy

## Tissue

Játra

## Disease

Hepatocelulární karcinom

## Synonyms

AH130FN-TC, AH130FN, AH-130F(N), AH-130FN, AH 130 FN

## Charakteristika

## Morphology

Kulaté buňky v suspenzi, při adhezi podobné epiteliálním buňkám

## Growth properties

Suspenze, málo přilnavých

## Regulační údaje

## Citation

AH-130 FN (katalogové číslo Cytion 500451)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10116

## Buňky AH-130 FN | 500451

CellosaurusAccession CVCL\_5683

## Biomolekulární data

**Tumorigenic** Ano, u potkanů Wistar.**Viruses** RAP-test negativní. .

## Zpracování

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-Glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820400a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Subculturing** Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zředte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla  $1 \times 10^5$  buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baňek pro další kultivaci.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:2 až 1:4**Seeding density**  $1 \times 10^6$  buněk/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** Každých 3 až 5 dní**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste buňky v množství  $5 \times 10^4$  buněk/cm<sup>2</sup> a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.**Freeze medium** 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 AH-130 FN | 500451****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, 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 odstřeďte 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

**Freezing  
Procedure**

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.

**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.

## Buňky AH-130 FN | 500451

### 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 a molekulární analýza

### 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.