

HROGas03 Buňky | 300437

Obecné informace

Description

Buněčná linie HROGas03 je odvozena z adenokarcinomu žaludku dospělé pacientky. Žaludeční adenokarcinom, častý typ rakoviny žaludku, vzniká ze žlázových epiteliálních buněk žaludeční sliznice a je často spojen se špatnou prognózou. Jako model poskytuje HROGas03 neocenitelný zdroj pro studium molekulárních drah, které se podílejí na iniciaci, progresi a rezistenci na léčbu adenokarcinomu žaludku. Aspekty související s věkem dárce, jako je potenciální genomická nestabilita a změny v mikroprostředí nádoru, mohou poskytnout jedinečný pohled na biologii rakoviny u starších jedinců.

Tato buněčná linie umožňuje výzkumníkům zkoumat klíčové molekulární mechanismy, které jsou příčinou vzniku rakoviny žaludku, jako jsou mutace v nádorových supresorových genech (např. TP53), změny v buněčném cyklu a dysregulované signální dráhy, včetně drah Wnt, MAPK a PI3K/AKT. Tyto dráhy se často podílejí na přežívání, proliferaci a metastatickém potenciálu buněk karcinomu žaludku. Buněčnou linii HROGas03 lze také použít k posouzení účinnosti cílených terapií, chemoterapeutik nebo kombinované léčby, což může vést ke zlepšení terapeutických strategií pro pacienty s karcinomem žaludku, zejména u starších demografických skupin.

Organism

Člověk

Tissue

Žaludek

Disease

Adenokarcinom žaludku

Charakteristika

Age

80 let

Gender

Ženy

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Přilnavost/suspenze

Regulační údaje

Citation

HROGas03 (katalogové číslo Cytion 300437)

Biosafety level

1

HROGas03 Buňky | 300437

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2U70**Depositor** M. Linnebacher

Biomolekulární data

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 NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Freeze medium** Jako kryokonzervační médium používáme 50% základní médium + 40% FBS + 10% DMSO nebo CM-1 (katalogové číslo Cytion 800100), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu vyvolaného kryo.

HROGas03 Buňky | 300437**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 % 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.

HROGas03 Buňky | 300437

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.