

Buňky HGC-27 | 300436

Obecné informace

Description

HGC-27 je buněčná linie lidského karcinomu žaludku odvozená z metastatického ložiska dospělého pacienta. Tato buněčná linie vykazuje epiteliální morfologii a běžně se používá při studiu patogeneze karcinomu žaludku a buněčných odpovědí na různé chemoterapeutika. Buňky HGC-27 byly použity v mnoha studiích ke zkoumání mechanismů proliferace nádorových buněk, apoptózy a metastazování. Slouží jako cenný model pro pochopení složitých molekulárních interakcí a drah, které se podílejí na vzniku rakoviny žaludku, včetně reakce na terapeutické sloučeniny a zkoumání nových cílů pro léčiva.

Tyto buňky jsou také užitečné při studiu úlohy různých genetických a epigenetických modifikací při progresi rakoviny žaludku. Výzkum s použitím HGC-27 přispěl k poznání buněčných procesů, jako je přechod z epitelu na mezenchym (EMT), který je kritickou událostí při metastazování rakoviny. Kromě toho byla tato buněčná linie použita ke zkoumání receptorových signálních drah a jejich vlivu na chování nádorových buněk, což poskytuje zásadní údaje pro vývoj cílených terapií. Celkově je HGC-27 důležitým nástrojem pro rozvoj výzkumu rakoviny žaludku, který pomáhá připravit půdu pro nové terapeutické strategie a zlepšuje naše chápání mechanismů onemocnění.

Organism

Člověk

Tissue

Žaludek

Disease

Adenokarcinom žaludku

Metastatic site

Lymfatická uzlina

Synonyms

HGC 27, HGC27

Charakteristika

Age

Nespecifikováno

Gender

Nespecifikováno

Morphology

Epiteloidní, polygonální nebo krátce větvenovitý tvar

Growth properties

Monovrstva, adherentní

Regulační údaje

Citation

HGC-27 (katalogové číslo Cytion 300436)

Buňky HGC-27 | 300436

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1279

Biomolekulární data

Protein expression	P53 negativní
--------------------	---------------

Tumorigenic	Ano
-------------	-----

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 ₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)
----------------	---

Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
-------------	--------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Doubling time	17 hodin
---------------	----------

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 vyhoďte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
--------------	--

Seeding density	1 až 2 x 10 ⁴ buněk/cm ²
-----------------	--

Fluid renewal	2 až 3krát týdně
---------------	------------------

Post-Thaw Recovery	Začněte kultivaci z kryovialy při buněčné hustotě 2 až 3 x 10 ⁴ buněk/cm ² . Buňky se zotaví během 24 až 48 hodin.
--------------------	--

Buňky HGC-27 | 300436

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.

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 odstředíte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujete.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělíte 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.

Buňky HGC-27 | 300436**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 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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 10,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12
D7S820: 11,12,13
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 30,33,34
D18S51: 16,17
Penta E: 18
Penta D: 9,13
D8S1179: 7,11,16
FGA: 22

Alely HLA

A*: 24:02:01
B*: '55:02:01
C*: '03:03:01
DRB1*: '01:01:01
DQA1*: '01:01:01
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '05:01:01
E: '01:01:01