

Buňky MKN-74 | 300490

Obecné informace

Description

Buněčná linie MKN-74 pochází z lidského karcinomu žaludku a je součástí řady buněčných linií MKN, které byly vyvinuty ke studiu různých aspektů rakoviny žaludku. Konkrétně MKN-74 byla vytvořena ze špatně diferencovaného adenokarcinomu žaludku, což je typ karcinomu žaludku známý svou agresivní povahou a špatnou prognózou. Tato buněčná linie je zvláště užitečná pro výzkum zaměřený na pochopení molekulárních mechanismů, které řídí progresi nádoru, invazi a metastazování u špatně diferencovaných karcinomů žaludku.

Buňky MKN-74 vykazují epiteliální morfolonii a jsou známé tím, že rostou v monovrstvách. Vyznačují se vysokou proliferační schopností a schopností vytvářet kolonie v měkkém agaru, což svědčí o silném růstovém potenciálu nezávislém na ukotvení, který je charakteristickým znakem malignity. Tato buněčná linie je také cenná pro studium signálních drah zapojených do rakoviny žaludku, zejména těch, které souvisejí s buněčnou proliferací, přežíváním a odolností vůči chemoterapii. Kromě toho byly buňky MKN-74 použity v xenograftových modelech ke zkoumání růstu nádorů a reakce na terapeutické látky, což z nich činí důležitý nástroj v preklinickém vývoji léčiv a výzkumu rakoviny.

Organism

Člověk

Tissue

Žaludek

Disease

Tubulární adenokarcinom žaludku

Metastatic site

Játra

Synonyms

MKN74, MKN 74

Charakteristika

Age

62 let

Gender

Muži

Ethnicity

Východní Asie

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

MKN-74 (katalogové číslo Cytion 300490)

NCBI_TaxID

9606

Buňky MKN-74 | 300490**CellosaurusAccession** CVCL_2791**Biomolekulární data****Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte 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 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 MKN-74 | 300490

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 % 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 MKN-74 | 300490

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

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 vizuálním kontrolám.

Profil STR

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 12

D13S317: 11

D16S539: 9,11

D5S818: 11

D7S820: 9

TH01: 6

TPOX: 8,11

vWA: 16,20

D3S1358: 16

D21S11: 32,2,33,2

D18S51: 12

Penta E: 11,14

Penta D: 9

D8S1179: 11,16

FGA: 23

D6S1043: 13

D2S1338: 18,23

D12S391: 18,21

D19S433: 13,15,2