

Buňky Colo-680N | 300464**Obecné informace****Description**

COLO-680N je buněčná linie lidského dlaždicobuněčného karcinomu jícnu odvozená z nádorové biopsie 58leté ženy v roce 1985. Toto odvození bylo jedinečné, protože zahrnovalo průchod nahou myší, což je metoda používaná ke zlepšení růstu a adaptace nádorových buněk in vitro s využitím imunodeficitní povahy myši. Tento proces potenciálně selektuje agresivnější a klinicky relevantní nádorové buňky, což činí COLO-680N obzvláště cenným pro studium složité biologie dlaždicobuněčného karcinomu jícnu, hlavního podtypu rakoviny jícnu.

Organism

Člověk

Tissue

Jícen

Disease

Dlaždicobuněčný karcinom

Applications

Expresi BMP-6 lze použít jako koindikátor prognózy u dlaždicobuněčného karcinomu jícnu. In-vitro platforma pro dlouhodobou kultivaci *Cryptosporidium parvum*

Synonyms

COLO 680N, COLO #680N, COLO680N, Colorado 680N

Charakteristika**Age**

57 let

Gender

Ženy

Ethnicity

Africké

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Monovrstva, adherentní

Regulační údaje**Citation**

COLO-680N (katalogové číslo Cytion 300464)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Buňky Colo-680N | 300464

CellosaurusAccession CVCL_1131

Biomolekulární data

Protein expression BMP-6

Zpracování

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 60 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 vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:4**Seeding density** 2×10^4 buněk/cm² vytvoří konfluentní vrstvu za přibližně 4 až 5 dní.**Fluid renewal** 2 až 3krát týdně**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste buňky v množství 5×10^4 buněk/cm² 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 Colo-680N | 300464**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 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.

Buňky Colo-680N | 300464**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: 11,12

D13S317: 13

D16S539: 11,12

D5S818: 11

D7S820: 10,12

TH01: 8

TPOX: 6

vWA: 17,18

D3S1358: 15

D21S11: 27

D18S51: 19

Penta E: 7,8

Penta D: 12

D8S1179: 14,15

FGA: 18.2

Alely HLA

A*: '02:01:01, '30:02:01

B*: '15:16:01, '57:01:01

C*: '06:02:01, '14:02:01

DRB1*: '07:01:01, '11:01:02

DQA1*: '01:01:02, '02:01:01

DQB1*: '03:03:02, '05:01:01

DPB1*: '01:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01