

Buňky CaSki | 300145

Obecné informace

Description

CaSki je buněčná linie s epiteliální morfologií, izolovaná z děložního čípku 40leté bělošské pacientky s epidermoidním karcinomem. Vytvoření této buněčné linie poskytuje zásadní model pro studium karcinomu děložního hrdla, zejména v kontextu onkogeneze zprostředkované HPV. Buňky CaSki se vyznačují schopností replikovat DNA HPV16, která je integrována do genomu hostitele, což nabízí pohled na životní cyklus viru a jeho roli v maligní transformaci.

Tyto buňky jsou základním zdrojem informací ve výzkumu rakoviny, zejména pro studie zaměřené na patogenezi HPV asociované rakoviny děložního čípku. Přítomnost vysoce rizikového HPV16 v buňkách CaSki usnadňuje zkoumání funkcí virového onkogenu, zejména proteinů E6 a E7 a jejich interakcí s buněčnými nádorovými supresorovými drahami, včetně drah zahrnujících p53 a pRB. Tento aspekt činí buňky CaSki neocenitelnými pro hodnocení potenciálních terapeutických cílů a vývoj zásahů zaměřených na malignity vyvolané HPV.

Organism

Člověk

Tissue

Cervix

Disease

Karcinom

Metastatic site

Cervix

Synonyms

Ca-Ski, Ca Ski, Caski, CASKI

Charakteristika

Age

40 let

Gender

Ženy

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epidermoidní

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Buňky CaSki | 300145

Citation CaSki (katalogové číslo Cytion 300145)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1100

Biomolekulární data

Isoenzymes G6PD, B**Products** Beta podjednotka hCG, nádorový antigen

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

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.

Split ratio Doporučuje se poměr 1:4**Seeding density** 1×10^4 buněk/cm² vytvoří konfluentní monovrstvu během 3 až 4 dnů.**Fluid renewal** 2 až 3krát týdně

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení naneste buňky v množství 5×10^4 buněk/cm² a nechte je alespoň 48 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

Buňky CaSki | 300145**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 CaSki | 300145**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: 10

D13S317: 8,12

D16S539: 11,12

D5S818: 13

D7S820: 8,11

TH01: 7

TPOX: 8

vWA: 17

D3S1358: 15

D21S11: 30

D18S51: 17

D8S1179: 15

FGA: 21

D2S1338: 21

D19S433: 15,16

Alely HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01

B*: '07:02:01, '37:01:01

C*: '07:02:01

DRB1*: '08:01:01G, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '04:02

DQB1*: '04:02:01, '06:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:03:02