

Buňky TK6 | 300357

Obecné informace

Description

TK6 je lymfoblastová buněčná linie odvozená ze sleziny pětiletého muže s diagnózou hereditární sférocytózy. Tato buněčná linie se vyznačuje zejména tím, že je heterozygotní v lokusu thymidinkinázy (TK), což je základem její užitečnosti v genetickém výzkumu. Heterozygotnost v lokusu TK umožňuje, aby buňky TK6 sloužily jako citlivý model pro detekci dopředných mutací a poskytovaly spolehlivou platformu pro testování mutagenity a genetické toxikologické studie.

Buňky jsou hojně využívány v testech určených ke kvantitativní detekci dopředných mutací ve třech lokusech, včetně rezistence k trifluorothymidinu v lokusu tk. Díky této schopnosti je TK6 neocenitelným nástrojem ve farmaceutickém a chemickém průmyslu pro hodnocení mutagenního potenciálu nových sloučenin. Jediné genetické pozadí buněčné linie a její význam pro onemocnění z ní činí kritický zdroj pro studie zaměřené na pochopení mutačních procesů a hodnocení cytogenetických účinků expozice chemickým látkám v kontrolovaném prostředí.

Organism Člověk

Tissue Slezina

Synonyms TK-6, H2BT

Charakteristika

Age 5 let

Gender Muži

Cell type Lymfoblasty

Growth properties Zavěšení

Regulační údaje

Citation TK6 (katalogové číslo Cytion 300357)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Buňky TK6 | 300357

Biomolekulární data

Zpracování

Culture MediumRPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements**

Doplňte médium tepelně inaktivovaným 10% FBS, 2,5% koňským sérem

SubculturingZahajte kultivaci s buněčnou hustotou 5×10^5 buněk/ml a udržujte ji v rozmezí 1×10^5 až 1×10^6 buněk/ml. Pro subkultivaci přeneste buněčnou suspenzi do nové kultivační baňky předem naplněné správným objemem čerstvého kultivačního média.**Seeding density** 1×10^5 buněk/ml**Fluid renewal**

2 až 3krát týdně

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 kryem.

Buňky TK6 | 300357

**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 TK6 | 300357

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,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 8,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 17,20
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 11,16
Penta E: 5,7
Penta D: 11,12
D8S1179: 10,13
FGA: 22,24

Alely HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '51:158:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01, '16:01:01
E: '01:03:02, '01:09