

Buňky HuH-6 | 305092

Obecné informace

Description

Buněčná linie HuH-6 je lidská hepatoblastomová buněčná linie odvozená z jaterní tkáně dítěte s diagnózou hepatoblastomu, vzácného zhoubného nádoru jater, který postihuje především dětské pacienty. Buňky HuH-6 vykazují vlastnosti typické pro jaterní linii, včetně exprese markerů asociovaných s hepatocyty, jako je alfa-fetoprotein (AFP), albumin a cytokeratiny. Tyto buňky jsou v kultuře adherentní a vykazují epiteliální morfologii, což z nich činí cenný in vitro model pro studium vývoje jater, patogeneze hepatoblastomu a metabolických funkcí specifických pro játra.

Buňky HuH-6 jsou zvláště užitečné ve výzkumu zaměřeném na dětské nádory jater, protože si zachovávají mnoho molekulárních znaků pozorovaných v primárních tkáních hepatoblastomu. Patří mezi ně aktivace signalizace Wnt/ β -katenin, což je dráha často zapojená do nádorového bujení hepatoblastomu. Tato buněčná linie byla rovněž použita ve studiích zkoumajících účinky chemoterapeutik, metabolismus léčiv a mechanismy rezistence, jakož i při zkoumání profilů genové exprese spojených s progresí a diferenciací nádoru. Díky své reprodukovatelnosti a konzistentním růstovým vlastnostem slouží buňky HuH-6 jako spolehlivý modelový systém pro základní výzkum rakoviny jater i pro preklinický screening léčiv.

Organism

Člověk

Tissue

Játra

Disease

Hepatoblastom

Synonyms

HUH-6, HuH 6, HuH6, HUH6, Huh6

Charakteristika

Age

1 rok

Gender

Muži

Ethnicity

Asijské

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

HuH-6 (katalogové číslo Cytion 305092)

Buňky HuH-6 | 305092**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4381**Biomolekulární data****Zpracování****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)**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 vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Split ratio** 1:2 až 1:4**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 kryo.

Buňky HuH-6 | 305092**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 HuH-6 | 305092

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: 10,12
D13S317: 8,12
D16S539: 10,11
D5S818: 8,11
D7S820: 11,12
TH01: 7,8
TPOX: 8
vWA: 14,17
D3S1358: 14,17
D21S11: 29,30
D18S51: 13,21
Penta E: 11
Penta D: 9,13
D8S1179: 10,11
FGA: 19,24
D6S1043: 13,18
D2S1338: 18
D12S391: 18,20
D19S433: 12,12.2