

Buňky JHH-7 | 305386

Obecné informace

Description

JHH-7 je buněčná linie lidského hepatocelulárního karcinomu (HCC) izolovaná z primárního HCC u 53letého japonského pacienta, označovaná také jako FLC-7 (Functional Liver Cell-7). Tato buněčná linie nese mutaci TP53 p.Arg267Pro (nespecifikovaná zygotnost), která ovlivňuje doménu p53 vázající se na DNA a narušuje její funkci jako tumorového supresoru. JHH-7 je jednou z několika buněčných linií HCC řady JHH odvozených od japonských pacientů na Univerzitě Jikei, které poskytují dobře charakterizovaný soubor modelů HCC s různými mutačními pozadími TP53 a metabolickými profily.

JHH-7 je použitelná ve výzkumu hepatocelulárního karcinomu, včetně studií metabolismu HCC, markerů diferenciací hepatocytů, fenotypu nádorů s mutací TP53, citlivosti na léčiva a rezistence vůči sorafenibu, lenvatinibu a dalším systémovým terapiím HCC, jakož i pro srovnávací analýzy v rámci panelu HCC řady JHH. Díky zachované expresi funkcí specifických pro játra (albumin, AFP) se jedná o relevantní model pro studium biologie diferencovaného HCC. Je také použitelný ve studiích s xenotransplantáty.

Organism

Člověk

Tissue

Játra

Disease

Hepatocelulární karcinom u dospělých

Metastatic site

Primární nádor jater

Applications

Výzkum hepatocelulárního karcinomu; metabolismus HCC; biologie HCC s mutací v genu TP53; citlivost na léky (sorafenib, lenvatinib); srovnávací studie řady JHH; hodnocení léků na rakovinu jater; xenotransplantační modely

Synonyms

Jhh-7, JHH7, FLC-7, FLC7, Funkční jaterní buňka-7

Charakteristika

Age

53 let

Gender

Muži

Ethnicity

Japonský

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

podobné hepatocytům

Buňky JHH-7 | 305386

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation JHH-7 (katalogové číslo Cytion 305386)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2805

Biomolekulární data

Mutational profile Mutace: p.Arg267Pro, nespecifikovaná

Zpracování

Culture Medium Williamsovo médium E nebo MEM + 10 % FBS (ověřte v certifikátu pravosti produktu)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** 0,25 % trypsinu-EDTA nebo Accutase**Doubling time** 26,4 hodiny; 17,1 hodiny; 30 hodin, ~29 hodin, ~26 hodin**Subculturing** Odstraňte médium, promyjte PBS bez vápníku a hořčíku, zalijte 0,25 % roztokem trypsinu-EDTA nebo Accutase, inkubujte 5–8 minut při pokojové teplotě, resuspendujte v médiu, odstředte při 300×g po dobu 3 minut, supernatant vylijte a buňky znovu vysajte do čerstvého média.**Split ratio** 1 až 5**Seeding density** 1 až 3×10^4 buněk/cm²**Fluid renewal** Každé 2 až 3 dny

Buňky JHH-7 | 305386

Freeze medium

Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

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 buď okamžitě uložte kryovialku 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 200 x g po dobu 5 minut, supernatant obsahující mrazicí médium opatrně zlikvidujte.
7. Postupujte podle postupu popsaného v části Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

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