Product sheet

WB-F344 bunky | 305201

Všeobecné informácie

Description	Bunky epitelu pečene potkana WB-F344 sú netumorigénnou líniou, ktorá sa široko používa v štúdiách zameraných na fyziológiu pečene, toxikológiu a karcinogenézu. Tieto bunky pochádzajú z normálnej pečene dospelých potkanov a boli pôvodne odvodené s cieľom uľahčiť výskum mechanizmov regenerácie pečene a bioaktivácie chemických karcinogénov in vitro. Sú diploidné a vykazujú stabilné karyotypické vlastnosti, ktoré sú charakteristické pre normálne bunky pečene potkanov, čo z nich robí cenný model pre genetické a cytologické štúdie. Bunky WB-F344 sú známe najmä svojou schopnosťou diferencovať sa na štruktúry podobné žlčovým kanálikom v reakcii na určité podnety, čo z nich robí vynikajúci nástroj na štúdium funkcie a patológie biliárneho epitelu. Ich silná reakcia na rastové faktory a schopnosť podstúpiť onkogénnu transformáciu za špecifických experimentálnych podmienok poskytujú tiež platformu na skúmanie molekulárnych dráh zapojených do ochorení pečene a rakoviny. Okrem toho sa tieto bunky používajú v štúdiách hodnotiacich hepatálnu toxicitu environmentálnych a farmaceutických zlúčenín, čím poskytujú dôležité informácie o reakcii hepatocytov na expozíciu xenobiotikám. Vďaka svojej dobre charakterizovanej povahe a univerzálnosti vo výskumných aplikáciách slúžia bunky WB-F344 ako základný model v hepatologickom výskume. Ich použitie významne prispelo k nášmu pochopeniu biológie pečene, najmä v oblastiach súvisiacich s bunkovou diferenciáciou, karcinogenézou a reakciou pečene na poškodenie a chemické vplyvy.
Organism	Krysy
Tissue	Pečeň
Synonyms	WB F344, WBF344

Charakteristika

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Dospelí
Gender	Muži
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

WB-F344 bunky | 305201

Citation	WB-F344 (katalógové číslo Cytion 305201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium 7 % FBS a 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

WB-F344 bunky | 305201

Thawing and Culturing Cells	1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota. 2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia. 3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč. 4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom. 5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte. 6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média. 7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek. 8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žiadne
Shipping Conditions	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.
Storage Conditions	Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.