

Bunky SW620-GFP | 305708**Všeobecné informácie****Description**

Bunky SW620-GFP sú fluorescenčne značenou variantou ľudskej bunky adenokarcinómu hrubého čreva a konečníka SW620, ktorá bola pôvodne izolovaná z metastatického ložiska v lymfatickom uzline dospelého pacienta. Tieto bunky boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali zelený fluorescenčný proteín (GFP), čo umožňuje priamu vizualizáciu morfológie buniek, ich proliferácie a migračného správania v reálnom čase pomocou zobrazovacích techník založených na fluorescencii. Rodičovská línia SW620 sa vyznačuje metastatickým pôvodom a vykazuje znaky spojené s pokročilým kolorektálnym karcinómom, vrátane zvýšenej motility, invazívnej schopnosti a zmenených vlastností bunkovej adhézie.

Expresia GFP v bunkách SW620-GFP uľahčuje aplikácie, ako je sledovanie živých buniek, testy invázie a in vivo zobrazovanie v xenotransplantačných modeloch, kde je možné neinvazívne monitorovať rast a šírenie nádoru. Tieto bunky si zachovávajú kľúčové molekulárne charakteristiky rodičovskej línie, vrátane mutácií bežne spojených s progresiou kolorektálneho karcinómu a dysreguláciou signálnych dráh, ako sú Wnt/ β -katenín a MAPK. V dôsledku toho sú bunky SW620-GFP cenným nástrojom na štúdium mechanizmov metastázovania, interakcií v mikroprostredí nádoru a hodnotenia protinádorových liekov zameraných na kolorektálny karcinóm v pokročilom štádiu.

Organism

Ľudské

Tissue

Metastatické

Disease

Adenokarcinóm hrubého čreva

Metastatic site

Lymfatická uzlina

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Charakteristika**Age**

51 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Pozastavenie

Regulačné údaje

Bunky SW620-GFP | 305708

Citation	SW620-GFP (katalógové číslo Cytion 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Táto metastatická kolorektálna bunka SW-620 obsahuje GFP-konštrukt na vizualizáciu metastatického správania. Táto klasifikácia platí iba v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.

Biomolekulárne údaje

Protein expression	GFP
Tumorigenic	Áno, na atýmových nahých myšiach
Mutational profile	Mutácia: p.Gln1338Ter, homozygot; mutácia: p.Gly12Val, homozygot; mutácia: p.Arg273His, heterozygot; mutácia: p.Pro309Ser, heterozygot

Spracovanie

Culture Medium	DMEM
Freeze medium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Bunky SW620-GFP | 305708

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 200 x g počas 5 minút, supernatant obsahujúci zmrazovacie médium opatrne zlikvidujte.
7. Postupujte podľa postupu opísaného v časti Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Skladovanie pri teplote $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA