

Buňky SW620-GFP | 305708

Obecné informace

Description

Buňky SW620-GFP představují fluorescenčně značenou variantu lidské buněčné linie adenokarcinomu tlustého střeva a konečníku SW620, která byla původně izolována z metastatického ložiska v lymfatické uzlině dospělého pacienta. Tyto buňky byly geneticky upraveny tak, aby stabilně exprimovaly zelený fluorescenční protein (GFP), což umožňuje přímé sledování buněčné morfologie, proliferace a migračního chování v reálném čase pomocí fluorescenčních zobrazovacích technik. Rodičovská linie SW620 se vyznačuje metastatickým původem a vykazuje znaky spojené s pokročilým kolorektálním karcinomem, včetně zvýšené motility, invazivní schopnosti a změněných vlastností buněčné adheze.

Expresí GFP v buňkách SW620-GFP usnadňuje aplikace, jako je sledování živých buněk, invazivní testy a in vivo zobrazování v xenotransplantačních modelech, kde lze neinvazivně sledovat růst a šíření nádoru. Tyto buňky si zachovávají klíčové molekulární charakteristiky mateřské linie, včetně mutací běžně spojených s progresí kolorektálního karcinomu a dysregulací signálních drah, jako jsou Wnt/ β -katenin a MAPK. Výsledkem je, že buňky SW620-GFP představují cenný nástroj pro studium mechanismů metastázování, interakcí v mikroprostředí nádoru a hodnocení protinádorových léčiv zaměřených na kolorektální karcinom v pokročilém stadiu.

Organism

Člověk

Tissue

Metastatické

Disease

Adenokarcinom tlustého střeva

Metastatic site

Lymfatická uzlina

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Charakteristika

Age

51 let

Gender

Muži

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Zavěšení

Regulační údaje

Buňky SW620-GFP | 305708

Citation	SW620-GFP (katalogové číslo Cytion 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Tato metastatická kolorektální buněčná linie SW-620 obsahuje GFP-konstrukt pro vizualizaci metastatického chování. Tato klasifikace platí pouze v Německu a v jiných zemích se může lišit.

Biomolekulární data

Protein expression	GFP
Tumorigenic	Ano, u athymických nahých myší
Mutational profile	Mutace: p.Gln1338Ter, homozygotní; Mutace: p.Gly12Val, homozygotní; Mutace: p.Arg273His, heterozygotní; Mutace: p.Pro309Ser, heterozygotní

Zpracování

Culture Medium	DMEM
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Buňky SW620-GFP | 305708

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 popsaneho v části Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiwa, 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 / Genetický profil / HLA