

A2780-GFP | 305676**Obecné informace****Description**

A2780-GFP je geneticky modifikovaný derivát lidské buněčné linie A2780 pocházející z ovariálního karcinomu, který byl upraven tak, aby stabilně exprimoval zelený fluorescenční protein (GFP). Původní buněčná linie A2780 byla vytvořena z ovariálního nádoru u dospělé pacientky a je široce používána jako model pro epiteliální karcinom vaječníků, zejména ve studiích reakce na chemoterapii. Je známá svou relativní citlivostí na látky na bázi platiny, jako je cisplatina, což z ní činí cenný systém pro zkoumání mechanismů působení a rezistence na léky. Varianta exprimující GFP si zachovává tyto biologické vlastnosti a zároveň obsahuje fluorescenční reportér pro lepší experimentální využitelnost.

Stabilní exprese GFP umožňuje vizualizaci v reálném čase a kvantitativní analýzu buněk A2780-GFP v různých experimentálních podmínkách. Detekce založená na fluorescenci umožňuje výzkumníkům sledovat buněčnou proliferaci, morfologii, migraci a životaschopnost in vitro, stejně jako sledovat růst a šíření nádoru in vivo. To je obzvláště výhodné v modelech xenotransplantátů a metastáz, kde GFP usnadňuje rozlišení nádorových buněk od okolní hostitelské tkáně. Fluorescenční signál je obecně stabilní napříč pasážemi, ačkoli úroveň exprese se mohou lišit v závislosti na metodě transdukce a klonální selekci.

A2780-GFP si zachovává základní molekulární a fenotypové vlastnosti rodičovské linie A2780, včetně signálních drah spojených s reakcí na poškození DNA, apoptózou a citlivostí na chemoterapii. Jako takový se běžně používá v zobrazovacích testech s vysokým obsahem, platformách pro screening léčiv a systémech společné kultivace, kde je vyžadováno prostorové a časové rozlišení chování nádorových buněk. Přidání GFP významně zvyšuje univerzálnost tohoto modelu a podporuje jeho využití ve výzkumu rakoviny vaječníků, terapeutickém hodnocení a studiích dynamiky nádorových buněk.

Organism	Člověk
Tissue	Ovarium
Disease	Endometrioidní adenokarcinom vaječníků

Charakteristika

Age	Věk nespecifikován
Gender	Ženy
Ethnicity	Afroameričan
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

A2780-GFP | 305676**Citation** A2780-GFP (katalogové číslo Cytion 305676)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Tato lidská buněčná linie A2780 pocházející z vaječnicků obsahuje lentivirový konstrukt pro expresi GFP určený k fluorescenčnímu zobrazování. Tato klasifikace platí pouze v Německu a v jiných zemích se může lišit.**Biomolekulární data****Antigen expression** GFP**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

A2780-GFP | 305676

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, 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 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 / Genetický profil / HLA