SW620-Luc

305704

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az SW620-Luc az emberi SW620 metasztatikus vastagbél-adenokarcinóma sejtvonal bioluminescens származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan kifejezze a szentjánosbogár-luciferáz riportergént. Az eredeti SW620 sejtvonal ugyanazon beteg nyirokcsomó-metasztázisából származik, akiből az SW480-at is létrehozták, ami lehetővé teszi a vastagbélrák biológiájának párosított, primer-metasztatikus összehasonlító vizsgálatát. Az SW620 sejtek epitheliális jellegű morfológiát mutatnak, és ugyanazokkal a kulcsfontosságú onkogén mutációkkal rendelkeznek, mint az SW480, beleértve a KRAS G12V, TP53 R273H és P309S mutációkat, valamint az APC truncációt, de több mesenchimális jellemzőt és nagyobb invazív potenciált mutatnak, ami összhangban áll metasztatikus eredetükkel. Az SW620-at széles körben használják a kolorektális rák metasztázisának, az epiteliális-mesenchimális átalakulásnak (EMT) és a terápiás rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására.
A SW620-Luc-ban található stabil luciferáz-integráció lehetővé teszi a tumorterhelés érzékeny, kvantitatív bioluminescens képalkotását (BLI) immunhiányos gazdaszervezetekben végzett xenotranszplantációs és kísérleti metasztázis modellekben. A kibocsátott jel korrelál az életképes tumorsejtek számával, támogatva a tumor beültetésének, növekedési kinetikájának, májkolonizációjának és nyirokcsomó-terjedésének longitudinális monitorozását. Az SW620-Luc különösen értékes a kolorektális rák metasztatikus progressziójának tanulmányozásához, az anti-metasztatikus szerek értékeléséhez, valamint összehasonlító in vivo vizsgálatok elvégzéséhez a megfelelő elsődleges SW480 vonallal.
Az SW620-Luc megőrzi a szülői SW620 vonal molekuláris profilját és metasztatikus fenotípusát, beleértve a KRAS és TP53 mutációkat is. A luciferáz-módosítás jelentősen növeli a kísérleti teljesítményt és az érzékenységet a kezelés hatékonyságának in vivo farmakodinamikai értékelése során. A kutatóknak a nagyszabású preklinikai alkalmazás előtt ellenőrizniük kell a luciferáz aktivitást, a mutációs profilt és a növekedési kinetikát a saját kísérleti körülményeik között.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Vastagbél adenokarcinóma
Áttétes hely	Nyirokcsomó

Szinonimák

- SW620
- SW 620
- SW.620

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Igen, atímiás meztelen egerekben

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

SW620-Luc (Cytion katalógusszám: 305704)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Mutációs profil

Mutáció: p.Gln1338Ter, homozigóta; Mutáció: p.Gly12Val, homozigóta; Mutáció: p.Arg273His, heterozigóta; Mutáció: p.Pro309Ser, heterozigóta

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	51 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes