Hela-Luc

305664

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HeLa-Luc sejtek az emberi HeLa méhnyak-adenokarcinóma sejtvonal bioluminescens származékai, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy állandóan kifejezzék a luciferáz riportergént. A luciferin szubsztrát beadása után ezek a sejtek számszerűsíthető lumineszcens jelet bocsátanak ki, amely közvetlenül korrelál az életképes sejtek számával és az anyagcserével. Ez a tulajdonság lehetővé teszi a tumorsejtek szaporodásának, túlélésének és terjedésének érzékeny, nem invazív monitorozását mind in vitro vizsgálatokban, mind in vivo képalkotó alkalmazásokban. A HeLa-Luc sejtek megőrzik a szülői HeLa sejtekhez kapcsolódó erőteljes növekedési jellemzőket és epiteliális morfológiát, miközben további optikai leolvasási lehetőséget nyújtanak a longitudinális kísérleti elemzéshez.
A luciferázt expresszáló fenotípus miatt a HeLa-Luc sejtek különösen hasznosak immunhiányos állatmodellekben végzett xenotranszplantációs és metasztázis-vizsgálatokhoz, ahol a valós idejű bioluminescens képalkotás segítségével nyomon követhető a tumorterhelés és a terápiás válasz időbeli alakulása. Sejtalapú vizsgálatokban ezeket a sejteket széles körben alkalmazzák nagy áteresztőképességű gyógyszerszűrésre, citotoxicitási vizsgálatokra, génbejuttatási rendszerek értékelésére, valamint ráksejt-jelátvitel és apoptózis vizsgálatokra. A stabil riporterexpresszió támogatja a reprodukálható kvantifikációt olyan ko-kultúra rendszerekben és kísérleti modellekben is, amelyek a sejtek életképességének vagy transzkripciós aktivitásának dinamikus monitorozását igénylik.
Az anyasejtekhez hasonlóan a HeLa-Luc sejtek is mutatják a 18-as típusú humán papillomavírussal (HPV-18) társult transzformált méhnyakráksejtekre jellemző genomikus instabilitást és magas proliferációs képességet. A kísérleti feltételek, a luciferáz vektor kialakítása, a promóter kiválasztása és a szelekciós stratégia laboratóriumonként vagy kereskedelmi forrásonként eltérő lehet, ami potenciálisan befolyásolhatja a riporter intenzitását és a hosszú távú expressziós stabilitást. A kutatóknak ezért a nagyszabású kísérleti felhasználás előtt ellenőrizniük kell a luciferáz aktivitást, a növekedési kinetikát és a fenotípus konzisztenciáját a saját tenyésztési és vizsgálati körülményeik között.

Szövet	Méh, méhnyak
Betegség	Humán papillomavírus okozta endocervikális adenokarcinóma

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
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

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Hela-Luc (Cytion katalógusszám: 305664)

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

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_YA88

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Izoenzimek

G6PD, A

Vírusérzékenység

Poliovírus 1, 2, 3, hólyagos szájgyulladás (Indiana), encephalomyocarditis, adenovírus 5

Fordított transzkriptáz	Negatív

Termékek

Keratin

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Diszociációs reagens	Accutase
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	30,5 év
Etnikai hovatartozás	Afroamerikai

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