NUGC-4

305645

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A NUGC-4 egy emberi gyomorrákos sejtvonal, amelyet egy felnőtt beteg metasztatikus paragasztrikus nyirokcsomóiból állítottak elő; a beteg rosszul differenciált adenokarcinómában szenvedett, amely fokális pecsétgyűrűs sejtes karcinóma jellemzőit mutatta. A sejtvonalat a műtéti reszekció során nyert tumoros szövetekből fejlesztették ki, és mind in vitro, mind pedig transzplantálható tumor formájában sikeresen fenntartották meztelen egerekben. In vitro a NUGC-4 sejtek túlnyomórészt gömb alakú sejtek formájában növekednek, néhány szabadon lebegő populációval, és elektronmikroszkópos vizsgálattal megerősített epiteliális jellemzőket mutatnak. Ezek közé tartozik a jól fejlett endoplazmatikus retikulum, a Golgi-apparátus, a citoplazmatikus filamentumok és a deszmoszómához hasonló kapcsolódási pontok. Figyelemre méltó, hogy a sejtek intracitoplazmatikus mikrocisztákat tartalmaznak, amelyek hozzájárulnak egyedi morfológiájukhoz.
A kromoszómaelemzés kimutatja, hogy a NUGC-4 sejtek közel triploid kariotípussal rendelkeznek, amelynek modális kromoszómaszáma in vitro 52 és 54 között, in vivo pedig körülbelül 53 között mozog. A sejtek több kromoszómacsoportban is konzisztens triszómiákat mutatnak, bár specifikus markerkromoszómákat nem azonosítottak. A NUGC-4 sejtek duplázódási ideje körülbelül 29,9 óra, ami standard tenyésztési körülmények között mérsékelten gyors szaporodási sebességet jelez. A három rokon gyomorrák-vonal (NUGC-2, NUGC-3 és NUGC-4) közül a NUGC-4 mutatta a legnagyobb in vitro érzékenységet olyan rákellenes szerekre, mint a mitomicin C és az adriamicin, ami bizonyos DNS-károsító kemoterápiás szerekre való fokozott reagálóképességre utal.
Szövettani szempontból a NUGC-4-ből származó xenotranszplantátumok hasonlítanak az anyatumorra, megőrizve a szirrózus karcinóma mintázatának jellemzőit. A vonalat gyógyszerreakció-profilozási és molekuláris jellemzési tanulmányokban használták nagyszabású rákos sejtvonal-projektek részeként. Klinikai eredete, szövettani hűsége és gyógyszerérzékenységi profilja együttesen a NUGC-4-et releváns modellé teszi a diffúz típusú jellemzőkkel rendelkező agresszív és kemoterápiára reagáló gyomor-adenokarcinómák tanulmányozásához.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Gyomor szignetgyűrűs sejtes adenokarcinóma
Áttétes hely	A gyomor körüli nyirokcsomó

Szinonimák

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Kettőzési idő	29,9 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NUGC-4 (Cytion katalógusszám: 305645)

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_3082

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Acccutase
Ültetési sűrűség	1–4 × 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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése 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	35 év

Etnikai hovatartozás	Japán

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