KATO-III

300381

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A KATO-III sejtvonal egy humán gyomorrák modell, amely egy rosszul differenciált adenokarcinóma metasztatikus helyéről származik. Ezeket a sejteket széles körben használják a gyomorrák kutatásában, különösen a tumor progresszióját, a gyógyszerrezisztenciát és az áttétképződést irányító molekuláris mechanizmusok tanulmányozására. A KATO-III sejtek aneuploid kariotípust mutatnak, amelyet több kromoszóma-rendellenesség jellemez, ami hozzájárul agresszív rákfenotípusukhoz. Feltűnően p53-hiányosak, ami gyakran fokozott tumorigenitással és kemoterápiára adott megváltozott válaszokkal jár, így értékes eszközzé válnak a p53 gyomorrákban betöltött szerepének vizsgálatára.
A KATO-III sejtek szuszpenzióban növekednek és kerek morfológiát mutatnak. Nagy proliferációs kapacitással rendelkeznek, ami alkalmassá teszi őket különböző in vitro alkalmazásokhoz, többek között gyógyszerszűréshez és citotoxicitási vizsgálatokhoz. Ezeket a sejteket a sejtek jelátviteli útvonalainak vizsgálatára is használják, mivel aberrált jelátvitelük a gyomorrák patogenezisének egyik jellemzője. A kutatók gyakran használják a KATO-III sejteket az új terápiás szerek hatékonyságának vizsgálatára, különösen a HER2, EGFR és más releváns onkogén útvonalakat célzó szerek esetében. Ez a sejtvonal alapvető fontosságú a gyomorrák biológiájának jobb megértéséhez és a betegek eredményeinek javítását célzó célzott terápiák kifejlesztéséhez.

Szövet	Gyomor
Betegség	Adenokarcinóma
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Adherens és szuszpenziós
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Gömb alakú
Daganatképző	Igen, anti-timocita szérummal kezelt hörcsögök pofazacskóiban, nem tumorogén meztelen egerekben

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

Kariotípus

A törzsvonal kromoszómaszáma hipotetraploid, a 2S komponens 6,2%-ban fordul elő. Kilenc marker volt közös a legtöbb S metafázisban, négy marker ritkábban fordult elő. Egy (esetenként 2 példányban) homogén festődési régió (HSR) (t(11,HSR) minden vizsgált metafázisban jelen volt, de kettős perceket (DM) nem mutattak ki (Sekiguchi 1978).

Kettőzési idő	36 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

KATO-III (Cytion katalógusszám: 300381)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

P53 negatív, CEA pozitív

Antigén-expresszió

B vércsoport, Rh+

Izoenzimek

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotípus gyakorisági termék: 0.0742

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

Ham's F12, w: 1,0 mM stabil glutamin, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820600a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Gyűjtse össze a szuszpenziós sejteket egy 15 ml-es csőbe, és óvatosan mossa át a megtapadt sejteket kalciumot és magnéziumot nem tartalmazó PBS-szel (T25 lombik esetén 3-5 ml-t, T75 lombik esetén 5-10 ml-t használjon). Vigyen fel Accutase-t (1-2 ml-t T25 lombikokhoz, 2,5 ml-t T75 lombikokhoz), biztosítva a sejtréteg teljes lefedettségét. Hagyjuk a sejteket 37°C-on inkubálni 10 percig. Az inkubációt követően egyesítsük és centrifugáljuk a szuszpenziót és a megtapadt sejteket. A centrifugálás után óvatosan reszuszpendáljuk a sejtpelletet, és a sejtszuszpenziót helyezzük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.

Ültetési sűrűség	2 x 10^4 sejt/cm^2 2-3 napon belül konfluens monoréteget eredményez.
Folyadékcsere	3-5 naponta
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

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	57 év
Etnikai hovatartozás	Ázsiai

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