KATO-III

300381

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare KATO-III è un modello di carcinoma gastrico umano derivato dal sito metastatico di un adenocarcinoma scarsamente differenziato. Queste cellule sono ampiamente utilizzate nella ricerca sul cancro gastrico, in particolare per studiare i meccanismi molecolari che guidano la progressione del tumore, la resistenza ai farmaci e le metastasi. Le cellule KATO-III presentano un cariotipo aneuploide, caratterizzato da molteplici anomalie cromosomiche, che contribuisce al loro fenotipo tumorale aggressivo. Sono in particolare carenti di p53, una caratteristica spesso associata a una maggiore tumorigenicità e a un'alterata risposta alla chemioterapia, che le rende uno strumento prezioso per studiare il ruolo di p53 nel cancro gastrico.
Le cellule KATO-III crescono in sospensione e mostrano una morfologia arrotondata. Possiedono un'elevata capacità di proliferazione, che le rende adatte a varie applicazioni in vitro, tra cui lo screening di farmaci e saggi di citotossicità. Queste cellule sono anche utilizzate negli studi sulle vie di segnalazione cellulare, poiché la loro segnalazione aberrante è un segno distintivo della patogenesi del cancro gastrico. I ricercatori utilizzano spesso le cellule KATO-III per esplorare l'efficacia di nuovi agenti terapeutici, in particolare quelli che hanno come bersaglio HER2, EGFR e altre vie oncogeniche rilevanti. Questa linea cellulare è essenziale per far progredire la nostra comprensione della biologia del cancro gastrico e per sviluppare terapie mirate volte a migliorare i risultati dei pazienti.

Tessuto	Stomaco
Malattia	Adenocarcinoma
Sito metastatico	Versamento pleurico

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente e in sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Sferico
Tumorigenico	Sì, in sacche guanciali di criceti trattati con siero antitimocitario, non tumorigenico in topi nudi

Cariotipo

Il numero di cromosomi della linea staminale è ipotetraploide e la componente 2S è presente al 6,2%. Nove marcatori erano comuni alla maggior parte delle metafasi S, mentre quattro marcatori erano meno frequenti. Una regione di colorazione omogenea (HSR) (t(11,HSR) (occasionalmente 2 copie) era presente in tutte le metafasi esaminate, ma non sono stati rilevati doppi minuti (DM) (Sekiguchi 1978).

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

Tempo di raddoppio	36 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

KATO-III (numero di catalogo Cytion 300381)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

P53 negativo, CEA positivo

Espressione dell'antigene

Gruppo sanguigno B, Rh+

Isoenzimi

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipo Frequenza Prodotto: 0.0742

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Ham's F12, w: 1,0 mM di glutammina stabile, w: 1,0 mM di piruvato di sodio, w: 1,1 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820600a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a 37°C per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	2 x 10^4 cellule/cm^2 daranno origine a un monostrato confluente entro 2-3 giorni.
Rinnovo dei fluidi	Ogni 3-5 giorni
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	57 anni
Etnia	Asiatico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes