Product sheet

PANC 08.13 Cellule | 305391

Informazioni generali

Description	La linea cellulare PANC 08.13, nota anche come PL9, è un modello cellulare di tumore al pancreas derivato da un adenocarcinoma. È stata utilizzata in studi volti a comprendere le variazioni genomiche, tra cui la perdita allelica, le delezioni omozigoti e l'instabilità cromosomica in senso lato. Questa linea cellulare fa parte di un ampio insieme di modelli di carcinoma pancreatico utilizzati per analizzare le alterazioni somatiche nelle cellule tumorali, in particolare in assenza di tessuti normali corrispondenti, rendendola ideale per la mappatura genetica ad alta risoluzione. In uno studio che ha utilizzato gli array SNP Affymetrix 100K, la linea PANC 08.13 è stata esaminata insieme ad altre 25 linee cellulari di carcinoma pancreatico. Questi array hanno consentito un'analisi ad alta densità dei polimorfismi a singolo nucleotide (SNP) e hanno rivelato lo stato allelico in tutto il genoma senza richiedere campioni normali corrispondenti. Tali studi aiutano a identificare regioni critiche di perdita allelica (LOH), delezioni geniche ed eventi di ricombinazione cromosomica, che sono frequenti nelle cellule tumorali del pancreas. La caratterizzazione genetica della linea PANC 08.13 include mutazioni frequenti nei geni driver tipicamente associati al cancro al pancreas, quali KRAS, TP53, CDKN2A e SMAD4. Questi difetti genetici sono caratteristiche distintive dell'adenocarcinoma duttale pancreatico e contribuiscono alla proliferazione cellulare incontrollata, alla regolazione alterata del ciclo cellulare e ai meccanismi di apoptosi difettosi. Gli studi che si avvalgono di linee cellulari come PANC 08.13 consentono lo sviluppo di terapie mirate e l'identificazione di nuove vulnerabilità terapeutiche nel cancro al pancreas.
Organism	Umano
Tissue	Pancreas
Disease	Adenocarcinoma
Applications	coltura cellulare 3D, ricerca sul cancro
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Caratteristiche

Age	85 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Simile all'epitelio

PANC 08.13 Cellule | 305391

Cell type	Cellula epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	PANC 08.13 (codice catalogo Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Dati biomolecolari

Antigen expression	MHC di classe I +; MHC di classe II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Sì; sì nei topi nude o SCID
Mutational profile	Mutazione: KRAS, semplice, p.Gly12Asp (c.35G>A), omozigote; Mutazione: SMAD4, semplice, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), omozigote

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Aggiungere al terreno di coltura il 15% di FBS e 0,01 mg/ml di insulina
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 ore

PANC 08.13 Cellule | 305391

Subculturing	Per la coltura di routine di cellule aderenti: Aspirare il vecchio terreno di coltura dalle cellule aderenti e lavarle con PBS per rimuovere il terreno residuo. Dopo aver aspirato il PBS, aggiungere il volume appropriato di soluzione di tripsina/EDTA in base alle dimensioni del recipiente di coltura (ad esempio, 1 ml per una fiasca T25, 3 ml per una fiasca T75) e incubare a temperatura ambiente o a 37°C fino al distacco delle cellule (5-10 minuti). Monitorare il distacco al microscopio e, se necessario, picchiettare delicatamente il contenitore per liberare le cellule. Una volta staccate, aggiungere terreno completo per inattivare la tripsina/EDTA, risospendere delicatamente le cellule e trasferire un'aliquota della sospensione cellulare in un nuovo recipiente di coltura contenente terreno fresco. Porre il recipiente in un incubatore a 37°C con il 5% di $_{CO2}$ e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.
Seeding density	1-3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Freeze medium	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.

PANC 08.13 Cellule | 305391

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controllo qualità e analisi molecolare

PANC 08.13 Cellule | 305391

Sterility	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.