Product sheet

Cellule SK-MEL-29.1 | 300429

Informazioni generali

Description	SK-MEL-29.1 è una linea cellulare di melanoma che è stata ampiamente studiata per le sue interazioni con il sistema immunitario, in particolare nel contesto del riconoscimento dei linfociti T citotossici (CTL). Questo sottoclone della linea di melanoma SK-MEL-29 è stato utilizzato nella ricerca immunologica per definire gli antigeni specifici riconosciuti dai CTL autologhi. Questi CTL colpiscono selettivamente le cellule di melanoma che esprimono determinati antigeni, risparmiando le cellule non cancerose. Negli esperimenti di immunoselezione, si è scoperto che SK-MEL-29.1 esprime antigeni stabili importanti per la lisi specifica delle cellule di melanoma da parte dei CTL, fornendo indicazioni sull'immunogenicità del tumore e sull'evasione immunitaria. Uno degli studi principali che ha coinvolto SK-MEL-29.1 ha dimostrato la sua utilità nella ricerca sull'immunoterapia del cancro. È stato dimostrato che i cloni CTL derivati da pazienti AV sono in grado di colpire efficacemente le cellule SK-MEL-29.1, che esprimono contemporaneamente più antigeni. Ciò rende SK-MEL-29.1 un modello importante per comprendere come le risposte immunitarie possano essere adattate per colpire antigeni specifici nel melanoma. La capacità di questi cloni CTL di identificare e lisare le cellule di melanoma fornisce informazioni preziose per lo sviluppo di strategie immunoterapeutiche, compresa la possibilità di generare vaccini antitumorali personalizzati. Inoltre, le cellule SK-MEL-29.1 sono state testate anche nello sviluppo di vaccini antitumorali basati su virus. L'infezione con il virus della malattia di Newcastle (NDV), un virus con proprietà oncolitiche e immunostimolanti, ha dimostrato che le cellule SK-MEL-29.1 possono essere efficacemente infettate da NDV anche dopo l'irradiazione gamma, rendendole un candidato adatto per lo sviluppo di vaccini antitumorali vivi. Questa infezione aumenta l'immunogenicità delle cellule tumorali, portando a una risposta immunitaria antitumorale più robusta, a ulteriore sostegno dell'uso di SK-MEL-29.1 nella ricerca sui vaccini.
Organism	Umano
Tissue	La pelle
Disease	Melanoma

Caratteristiche

Age	19 anni
Gender	Uomo
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Cellule SK-MEL-29.1 | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (numero di catalogo Cytion 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
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.

Cellule SK-MEL-29.1 | 300429

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.
Flask Coating	Nessuno
Freezing Procedure	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.
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

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.