SK-MEL-29.1

300429

GENERAL INFORMATION

Description

SK-MEL-29.1 est une lignée cellulaire de mélanome qui a fait l'objet de nombreuses études portant sur ses interactions avec le système immunitaire, notamment dans le cadre de la reconnaissance par les lymphocytes T cytotoxiques (CTL). Ce sous-clone de la lignée de mélanome SK-MEL-29 a été utilisé dans la recherche immunologique pour définir des antigènes spécifiques reconnus par les lymphocytes T cytotoxiques autologues. Ces lymphocytes T cytotoxiques ciblent sélectivement les cellules de mélanome exprimant certains antigènes, tout en épargnant les cellules non cancéreuses. Lors d'expériences d'immunosélection, on a constaté que la lignée SK-MEL-29.1 exprimait des antigènes stables qui jouent un rôle important dans la lyse spécifique des cellules de mélanome par les CTL, ce qui a permis de mieux comprendre l'immunogénicité tumorale et l'évasion immunitaire.
L'une des études clés portant sur la lignée SK-MEL-29.1 a démontré son utilité dans la recherche sur l'immunothérapie du cancer. Il a été démontré que des clones de LTC dérivés du patient AV ciblaient efficacement les cellules SK-MEL-29.1, qui expriment simultanément plusieurs antigènes. Cela fait de SK-MEL-29.1 un modèle important pour comprendre comment les réponses immunitaires peuvent être adaptées afin de cibler des antigènes spécifiques dans le mélanome. La capacité de ces clones de CTL à identifier et à lyser les cellules de mélanome fournit des renseignements précieux pour l'élaboration de stratégies immunothérapeutiques, y compris la possibilité de produire des vaccins anticancéreux personnalisés.
De plus, les cellules SK-MEL-29.1 ont également été testées dans le cadre du développement de vaccins anticancéreux à base de virus. L'infection par le virus de la maladie de Newcastle (NDV), un virus doté de propriétés oncolytiques et immunostimulantes, a démontré que les cellules SK-MEL-29.1 peuvent être efficacement infectées par le NDV même après une irradiation gamma, ce qui en fait un candidat approprié pour le développement de vaccins anticancéreux vivants. Cette infection renforce l'immunogénicité des cellules tumorales, ce qui entraîne une réponse immunitaire antitumorale plus vigoureuse, ce qui vient étayer davantage l'utilisation de SK-MEL-29.1 dans la recherche sur les vaccins.

Tissue	Peau
Disease	Mélanome

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial

IDENTIFIERS

Citation

SK-MEL-29.1 (numéro de catalogue Cytion 300429)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_IY54

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	19 ans

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes