Product sheet

Cellules SK-MEL-29.1 | 300429

Informations générales

Description	SK-MEL-29.1 est une lignée cellulaire de mélanome qui a été largement étudiée pour ses interactions avec le système immunitaire, en particulier dans le contexte de la reconnaissance des lymphocytes T cytotoxiques (CTL). Ce sous-clone de la lignée de mélanome SK-MEL-29 a été utilisé dans la recherche immunologique pour définir les antigènes spécifiques reconnus par les CTL autologues. Ces CTL ciblent sélectivement les cellules de mélanome exprimant certains antigènes, tout en épargnant les cellules non cancéreuses. Des expériences d'immunosélection ont montré que SK-MEL-29.1 exprimait des antigènes stables importants pour la lyse spécifique des cellules de mélanome par les CTL, ce qui permet de mieux comprendre l'immunogénicité des tumeurs et l'évasion immunitaire. L'une des principales études portant sur SK-MEL-29.1 a démontré son utilité dans la recherche sur l'immunothérapie du cancer. Il a été démontré que les clones CTL dérivés de patients AV ciblent 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 pour cibler des antigènes spécifiques dans le mélanome. La capacité de ces clones CTL à identifier et à lyser les cellules de mélanome fournit des informations précieuses pour le développement de stratégies immunothérapeutiques, y compris la possibilité de générer des vaccins anticancéreux personnalisés. Par ailleurs, 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 aux propriétés oncolytiques et immunostimulantes, a démontré que les cellules SK-MEL-29.1 peuvent être efficacement infectées par le NDV même après une irradiation aux rayons gamma, ce qui en fait un candidat approprié pour le développement de vaccins vivants contre le cancer. Cette infection renforce l'immunogénicité des cellules tumorales, entraînant une réponse immunitaire anti-tumorale plus robuste, ce qui renforce l'utilisation de SK-MEL-29.1 dans la recherche sur les vaccins.
Organism	Humain
Tissue	Peau
Disease	Mélanome

Caractéristiques

Age	19 ans
Gender	Homme
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Cellules SK-MEL-29.1 | 300429

Données réglementaires

Citation	SK-MEL-29.1 (numéro de catalogue Cytion 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Cellules SK-MEL-29.1 | 300429

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.

4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.

8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Aucun
Freezing Procedure	Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules SK-MEL-29.1 | 300429

Shipping Conditions	Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.
Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence. Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.