MCA-205

305730

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire MCA-205 est une lignée cellulaire murine de fibrosarcome dérivée de souris C57BL/6. Elle a été initialement établie par tumorigenèse induite par le méthylcholanthrène, une approche classique de carcinogenèse chimique largement utilisée pour générer des modèles tumoraux transplantables chez des souris syngéniques. MCA-205 sert de modèle tumoral immunocompétent, ce qui signifie qu'il peut être implanté dans des souris C57BL/6 immunocompétentes sans rejet, ce qui le rend particulièrement adapté aux études précliniques sur l'immunothérapie du cancer et l'immunologie tumorale.
Sur le plan biologique, les tumeurs MCA-205 sont classées comme non immunogènes ou faiblement immunogènes, une caractéristique qui reflète leur faible antigénicité de base et leur sensibilité réduite au rejet spontané à médiation immunitaire. Cette caractéristique est particulièrement utile pour évaluer l'efficacité des thérapies de blocage des points de contrôle (telles que l'anti-PD-1 ou l'anti-CTLA-4) ou des vaccins tumoraux dans des conditions qui reflètent la nature immunitaire évasive de nombreux cancers humains. Malgré leur faible immunogénicité intrinsèque, les tumeurs MCA-205 peuvent répondre à la modulation immunitaire lorsqu'elles sont associées à la radiothérapie, à des virus oncolytiques ou à des agonistes TLR, ce qui en fait une plateforme polyvalente pour les tests de traitements combinés.
Les cellules MCA-205 se développent rapidement in vitro et in vivo, formant des fibrosarcomes agressifs lorsqu'elles sont injectées par voie sous-cutanée. Ces tumeurs présentent un degré élevé de vascularisation et favorisent une cinétique de croissance tumorale reproductible, ce qui permet de mesurer de manière cohérente la charge tumorale et la réponse au traitement. En raison de leur origine murine et de leur syngénicité avec les souris C57BL/6, les cellules MCA-205 ne sont pas adaptées aux tests spécifiques à l'homme, mais elles sont indispensables pour explorer les mécanismes immunitaires dans un système immunitaire hôte pleinement fonctionnel.

Maladie	Fibrosarcome de souris

Synonymes

- MCA 205
- MCA205

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

IDENTIFIANTS

Référence

MCA-205 (numéro de catalogue Cytion 305730)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Réactif de dissociation	Accutase

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes