MUG-Chor1

305478

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire MUG-Chor1 est un modèle in vitro bien caractérisé, issu d'un chordome sacro-coccygien récidivant chez une patiente de type caucasien. Les chordomes sont des tumeurs malignes rares issues de vestiges de la notochorde situés le long du squelette axial. La lignée MUG-Chor1 a été établie par désagrégation mécanique et enzymatique du tissu tumoral, puis cultivée dans des conditions optimisées pour maintenir sa croissance. Cette lignée cellulaire conserve les caractéristiques typiques du chordome, notamment l'expression de brachyury, un facteur de transcription essentiel à la différenciation notochordale et un marqueur diagnostique des chordomes. De plus, MUG-Chor1 exprime des cytokératines, l'EMA, la vimentine et les protéines S-100, ce qui confirme encore davantage son origine chordomique.
Sur le plan génétique, MUG-Chor1 reflète les altérations chromosomiques et moléculaires typiques des chordomes, notamment des gains au niveau du locus brachyury (T) sur le chromosome 6q27 et des pertes au niveau de 9p24.3-p13.1, englobant les loci CDKN2A/CDKN2B. Il présente également des délétions au niveau de loci tels que 10q25.2, qui comprend le gène PTEN, et d'autres régions associées à la progression tumorale. Ces caractéristiques génétiques font de MUG-Chor1 un outil précieux pour l'étude de la biologie du chordome et pour l'évaluation des interventions thérapeutiques.
Le faible taux de croissance de MUG-Chor1, avec un temps de doublement de 7 à 10 jours, reflète le comportement clinique des chordomes, connus pour leur nature indolente mais localement agressive. Cette lignée cellulaire a joué un rôle essentiel dans la recherche préclinique, notamment dans des études de criblage de médicaments qui ont permis d'identifier des agents thérapeutiques potentiels, tels que les inhibiteurs de l'EGFR. Ces inhibiteurs ont démontré leur efficacité pour réduire la viabilité cellulaire et la croissance tumorale dans des modèles de chordomes, soulignant ainsi la pertinence de MUG-Chor1 pour les études translationnelles.

Tissu	Os, sacrum
Maladie	Chordome sacré

Synonymes

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type mésenchymateux

IDENTIFIANTS

Référence

MUG-Chor1 (référence Cytion 305478)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Milieu de Dulbecco modifié par Iscove (IMDM ; milieu RPMI-1640 (4:1))

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

Compléments alimentaires

Ajouter au milieu 10 % de FBS, 2 % de L-glutamine et 1 % d'ITS+

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.

DONATEUR

Âge du donneur	57 ans
Origine ethnique	Non spécifié

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.

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

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