Product sheet

Cellules A20 | 305263

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire A20 est issue d'un sarcome à cellules réticulaires chez la souris et est largement utilisée en immunologie et dans la recherche sur le cancer. Le sarcome à cellules réticulaires est un type de lymphome à cellules B, et les cellules A20 constituent un modèle précieux pour l'étude de la biologie des lymphomes à cellules B et de la réponse immunitaire. Ces cellules sont particulièrement utiles pour étudier les mécanismes de développement, d'activation et de signalisation des lymphocytes B, ainsi que l'interaction entre les cellules tumorales et le système immunitaire. De plus, les cellules A20 jouent un rôle crucial dans la recherche axée sur la production et la fonction des cytokines, qui sont essentielles à la régulation immunitaire. Les cellules A20 présentent une morphologie lymphoblastique et expriment des marqueurs de surface caractéristiques des lymphocytes B, notamment des immunoglobulines de surface et des molécules du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH). Les chercheurs utilisent les cellules A20 pour étudier la présentation des antigènes, la signalisation des récepteurs des cellules B et le rôle de diverses cytokines dans les réponses immunitaires. Ces cellules jouent également un rôle déterminant dans le développement et l'évaluation d'immunothérapies, telles que les anticorps monoclonaux et les inhibiteurs de points de contrôle, destinées au traitement des lymphomes à cellules B et d'autres hémopathies malignes. De plus, les cellules A20 servent de modèle pour évaluer l'efficacité et l'innocuité de nouveaux agents thérapeutiques dans le cadre d'études précliniques. L'utilité des cellules A20 dans la recherche immunologique et la compréhension de la physiopathologie des lymphocytes B souligne leur importance dans l'avancement de la recherche sur le cancer et l'élaboration de nouvelles stratégies thérapeutiques.
Organism	Souris
Disease	Sarcome des cellules du réticulum chez la souris
Synonyms	A-20

Caractéristiques

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 mois
Gender	Non précisé
Morphology	Lymphoblaste
Cell type	Lymphocyte B
Growth properties	Suspension

Cellules A20 | 305263

Données réglementaires

Citation	A20 (numéro de catalogue Cytion 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES
Subculturing	Cellules en suspension : Retirer les cellules du substrat en les pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules isolées, faire passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22, puis la répartir dans de nouveaux flacons.
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.

Cellules A20 | 305263

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

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

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

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

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

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Contrôle de la 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 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.