

BNL CL.2 Cellules | 305177**Informations générales****Description**

BNL CL.2, une lignée de cellules hépatiques de souris dérivée à l'origine de cellules hépatiques embryonnaires BALB/c, joue un rôle important dans l'étude de la biologie cellulaire et des mécanismes moléculaires, en particulier en ce qui concerne le cycle cellulaire et sa régulation. Les chercheurs ont largement utilisé BNL CL.2 pour caractériser les complexes protéiques de la kinase cycline-dépendante (CDK) et étudier les altérations de ces complexes à la suite de transformations chimiques et virales. Cette lignée sert de progéniteur à diverses lignées cellulaires transformées telles que BNL 1ME A.7R.1, BNL 1NG A.2 et BNL SV A.8, toutes issues de BNL CL.2 et qui se sont révélées essentielles pour l'étude des altérations des CDK après transformation.

La BNL CL.2 se distingue par sa nature non tumorigène lorsqu'elle est testée sur des souris immunodéprimées et par son incapacité à croître indépendamment de l'ancrage, bien qu'elle ait la capacité de former des colonies dans des milieux semi-solides. Cela en fait un modèle inestimable pour l'exploration des processus et des transformations cellulaires dans un environnement contrôlé. En revanche, ses lignées dérivées, telles que celles transformées par l'époxyde de 3-méthylcholanthrène, le MNNG et le SV40, ont la capacité de se développer dans des géloses molles et de former des tumeurs chez des souris immunodéficientes, ce qui met en évidence l'impact des altérations génétiques et environnementales sur le comportement cellulaire. La lignée cellulaire BNL CL.2 et ses dérivés continuent à fournir une base solide pour la recherche sur la transformation cellulaire, la transfection cellulaire stable et les domaines connexes de la biologie cellulaire et moléculaire.

Organism Souris**Tissue** Foie**Synonyms** BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BNL-CL2, BNCL-2, BNCL2**Caractéristiques****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Embryon**Morphology** Épithéliale**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** BNL CL.2 (numéro de catalogue Cytion 305177)**Biosafety level** 1

BNL CL.2 Cellules | 305177**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4383**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Non, les cellules n'étaient pas tumorigènes chez les souris immunodéprimées, mais elles formaient des colonies en milieu semi-solide.**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.**Split ratio** 1:2 à 1:4**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**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 cryogénéisation.

BNL CL.2 Cellules | 305177

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.

BNL CL.2 Cellules | 305177

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.