

HEL 92.1.7 Cellules | 300462**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire HEL 92.1.7 présente la capacité de se différencier spontanément en cellules de type érythroblaste, reproduisant certains aspects de la maturation érythroïde in vitro. Cette caractéristique les rend particulièrement utiles pour étudier le processus de différenciation érythroïde et la régulation de l'expression des gènes liés à l'érythropoïèse. Leur capacité à se différencier spontanément offre un avantage unique pour l'étude des voies et mécanismes intrinsèques qui régissent la maturation des précurseurs érythroïdes sans l'ajout d'agents externes induisant la différenciation.

De plus, la différenciation des cellules HEL 92.1.7 peut être manipulée davantage par l'ajout d'esters de phorbol tels que le TPA (12-O-tétradécanoyl-phorbol-13-acétate) et le PMA (acide phorbol-myristique), qui sont connus pour induire une différenciation de type macrophage. Cette différenciation induite en cellules de type macrophage élargit l'utilité de la lignée cellulaire HEL 92.1.7 au-delà des études sur les érythroïdes, permettant aux chercheurs d'explorer et de comprendre la plasticité des cellules hématopoïétiques et les conditions dans lesquelles l'engagement dans la lignée et l'identité cellulaire peuvent être réorientés. De telles études sont cruciales pour le développement de stratégies thérapeutiques visant à manipuler le destin cellulaire pour la médecine régénérative et le traitement du cancer.

Organism Humain**Tissue** Moelle osseuse**Disease** Erythroleucémie**Synonyms** HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92**Caractéristiques****Age** 30 ans**Gender** Homme**Ethnicity** Caucasien**Morphology** Cellules rondes**Cell type** Erythroblaste**Growth properties** Adhérent/suspension**Données réglementaires**

HEL 92.1.7 Cellules | 300462**Citation** HEL 92.1.7 (numéro de catalogue Cytion 300462)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481**Données biomoléculaires****Antigen expression** HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Hémoglobine, globine (chaînes G gamma, A gamma, epsilon, zêta et alpha), bêta-2-microglobuline, glycophorine**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**Split ratio** Un rapport de 1:3 est recommandé**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.

HEL 92.1.7 Cellules | 300462

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

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

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.

HEL 92.1.7 Cellules | 300462**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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 7
TH01: 7
TPOX: 11
vWA: 14,17
D3S1358: 15
D21S11: 29,30.2
D18S51: 12,16
Penta E: 13,18
Penta D: 11,13
D8S1179: 13,15
FGA: 22,23

Allèles HLA

A*: '03:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '35:08:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:03:01
DQA1*: '02:01:01, '05:05:01
DQB1*: '02:02:01, '03:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01, '01:03:02