Product sheet

Cellules SU-DHL-1 | 305876

Renseignements généraux

Description	SU-DHL-1 est une lignée cellulaire humaine de lymphome anaplasique à grandes cellules (LAGC) issue de l'épanchement pleural d'un enfant chez qui un lymphome histiocytaire diffus avait été diagnostiqué. Elle a été l'une des premières lignées de lymphome humain établies en culture continue et a fait l'objet d'une caractérisation rigoureuse, tant sur le plan phénotypique que génétique. Sur le plan morphologique, la lignée SU-DHL-1 conserve les caractéristiques de la tumeur primaire, notamment de grandes vacuoles cytoplasmiques contenant des lipides. Des études histochimiques révèlent une activité d'estérase non spécifique et de phosphatase acide. Contrairement aux lignées cellulaires lymphoblastoïdes, SU-DHL-1 est négative pour l'antigène nucléaire du virus d'Epstein-Barr (EBNA) et n'exprime pas d'immunoglobulines de surface, ce qui la distingue encore davantage des lignées dérivées de lymphocytes B. SU-DHL-1 est un modèle de référence pour le LCL-ALK positif en raison de sa translocation chromosomique t(2;5)(p23;q35), qui entraîne l'expression de la protéine de fusion NPM1-ALK. Cette fusion confère une activité constitutive de tyrosine kinase et joue un rôle central dans l'oncogenèse du LCL ALK+. La lignée cellulaire fait partie du panel LL-100, un ensemble sélectionné de modèles de leucémies et de lymphomes destinés au profilage moléculaire à haut débit. La lignée SU-DHL-1 a été largement utilisée dans des études portant sur la signalisation oncogénique, le développement de thérapies ciblées et la régulation transcriptionnelle au sein de l'ALCL, ce qui en fait un outil clé pour la compréhension et le traitement de ce sous-type agressif de lymphome à cellules T.
Organism	Humain
Tissue	Épanchement pleural
Disease	Lymphome anaplasique à grandes cellules, ALK-positif
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Université de Stanford – Lymphome histiocytaire diffus – 1

Caractéristiques

Age	10 ans
Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type lymphoblaste
Cell type	Cellule histiocytaire
Growth properties	Suspension

Product sheet

Cellules SU-DHL-1 | 305876

Données réglementaires

Citation	SU-DHL-1 (numéro de catalogue Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Données biomoléculaires

Antigen expression	Marqueur des monocytes : CD163+ Marqueur lymphoïde : CD45- Marqueurs des cellules progénitrices : CD10-, CD34- Marqueurs d'activation : CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Marqueurs des cellules T : CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Marqueurs des cellules B : CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Marqueurs myélomonocytaires : CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-oncogène); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutation : fusion génique, ALK + HGNC, NPM1, nom(s) = NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutation, TP53, simple, p.Arg273His (c.818G>A), hétérozygote (Cosmic-CLP=909742).

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	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	-
Doubling time	environ 40 à 50 heures
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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 SU-DHL-1 | 305876

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.