**Product sheet**

# Cellules SU-DHL-1 | 305876

## Informations générales

| | |
|---|---|
| **Description** | SU-DHL-1 est une lignée cellulaire humaine de lymphome anaplasique à grandes cellules (ALCL) établie à partir de l'épanchement pleural d'un enfant atteint d'un lymphome histiocytaire diffus. Il s'agit de l'une des premières lignées de lymphomes humains établies en culture continue et elle a été rigoureusement caractérisée tant sur le plan phénotypique que génétique. Morphologiquement, SU-DHL-1 conserve les caractéristiques de la tumeur primaire, notamment de grandes vacuoles cytoplasmiques contenant des lipides. Les études histochimiques montrent une activité de l'estérase non spécifique et de la 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 plus des lignées dérivées des lymphocytes B.<br><br>SU-DHL-1 est un modèle caractéristique d'ALCL positive ALK en raison de sa translocation chromosomique t(2;5)(p23;q35), qui conduit à l'expression de la protéine de fusion NPM1-ALK. Cette fusion confère une activité tyrosine kinase constitutive et joue un rôle central dans l'oncogenèse des ALCL+. La lignée cellulaire fait partie du panel LL-100, un ensemble de modèles de leucémie et de lymphome pour le profilage moléculaire à haut débit. SU-DHL-1 a été largement utilisé dans des études liées à la signalisation oncogène, au développement de thérapies ciblées et à la régulation transcriptionnelle dans les ALCL, ce qui en fait un outil clé dans la compréhension et le traitement de ce sous-type de lymphome à cellules T agressif. |
| **Organism** | Humain |
| **Tissue** | Épanchement pleural |
| **Disease** | Lymphome anaplasique à grandes cellules, ALK-positif |
| **Synonyms** | SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-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 monocytaire : CD163+ Marqueur lymphoïde : CD45- Marqueurs des progéniteurs : 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 de gènes, 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, 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 |
| **Dissociation Reagent** | - |
| **Doubling time** | ~40-50 heures |
| **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 cryogénisation. |

## Cellules SU-DHL-1 | 305876

| | |
|---|---|
| **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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 |
| **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 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 basées sur la luminescence.<br><br>Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes. |