

## Celice AML12 | 300643

## Splošne informacije

## Description

Celice AML12, znane tudi kot celice Alpha Mouse Liver 12, so netumorozna epiteljska celična linija, pridobljena iz jeter transgene miši. Te celice so bile prvotno razvite kot primeren in vitro model za preučevanje delovanja hepatocitov in biologije jeter odrasle miši. Celice AML12 izražajo značilnosti, značilne za diferencirane hepatocite, vključno s proizvodnjo albumina, transferina in drugih za jetra specifičnih beljakovin, zato so neprecenljiv vir za raziskave na področju toksikologije, presnove zdravil in bolezni jeter.

Celična linija je bila ustvarjena iz hepatocitov, izoliranih iz miši, ki ima transgen za človeški transformirajoči rastni faktor alfa (TGF-alfa) pod nadzorom promotora mišjega metalotioneina-I. Ta genetska sprememba prispeva k nesmrtnosti celic, ne da bi prekinila njihovo diferencirano stanje. Celice AML12 ohranjajo stabilen fenotip in kariotip v standardnih pogojih celične kulture, kar vključuje edinstveno zahtevo po deksametazonu in inzulin-transferin-selenu v ravnem gojišču za spodbujanje proliferacije in ohranjanje specifičnih funkcij hepatocitov.

**Organism** Miška

**Tissue** Jetra

**Applications** 3D celična kultura, Visokozmogljivo presejanje, Toksikologija

**Synonyms** AML-12, AML 12, Alpha Mouse Liver 12

## Značilnosti

**Breed/Subspecies** CD-1 MT42 transgeni

**Age** 3 mesece

**Gender** Moški

**Morphology** Epiteljski

**Cell type** Hepatociti

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** AML12 (katalogska številka Cytion 300643)

**Celice AML12 | 300643****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0140**GMO Status** GMO-S1: Ta mišja hepatocitna celična linija (AML12) vsebuje človeški TGF- $\alpha$  transgen, vnesen s transfekcijo, kar omogoča študije signalizacije, odvisne od ravnega faktorja. Vstavek je stabilno integriran v hepatocitne celice. Ta klasifikacija velja samo v Nemčiji in se lahko drugje razlikuje.**Biomolekularni podatki****Products** Celice izražajo visoko raven človeškega TGF alfa in nižjo raven mišjega TGF alfa.**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820400a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 10 mikrogramov/ml inzulina, 5,5 mikrogramov/ml transferina, 5 ng/ml selena, 40 ng/ml deksametazona**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice AML12 | 300643

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Celice AML12 | 300643

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.