

REH buňky | 300320

Obecné informace

Description

REH je lidská buněčná linie prekursorů akutní lymfoblastické leukemie (ALL) odvozená v roce 1973 z periferní krve 15letého pacienta během relapsu. Jako jeden z prvních zavedených modelů B-prekursorové ALL vykazuje typickou lymfoblastickou morfologií a roste v suspenzní kultuře, což odráží chování leukemických blastů.

Buňky REH se široce používají ke zkoumání biologie B-ALL, včetně proliferace, způsobů přežití a odpovědi na léčbu. Podporují jak in vitro studie screeningu léčiv, tak modelování leukemie in vivo prostřednictvím xenograftových experimentů na imunodeficitních myších, což z nich činí univerzální nástroj pro preklinický výzkum nových terapeutických strategií.

Organism

Člověk

Tissue

Periferní krev

Disease

Akutní lymfoblastická leukémie (ALL)

Synonyms

Reh

Charakteristika

Age

15 let

Gender

Ženy

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Kulaté buňky

Cell type

Lymfoblasty

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

REH (katalogové číslo Cytion 300320)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

REH buňky | 300320

CellosaurusAccession CVCL_1650

Biomolekulární data

Antigen expression	CD3 A (17%) B (17%) C (20%), CD4 (15%), CD10 (55%), CD20+, HLA-DR+, CALLA+
---------------------------	--

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Doplňte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Kultury udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou 5×10^5 buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí 3×10^5 až 1×10^6 buněk/ml.
---------------------	--

Split ratio	Doporučuje se poměr 1:2 až 1:4
--------------------	--------------------------------

Fluid renewal	2 až 3krát týdně
----------------------	------------------

Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.
----------------------	--

REH buňky | 300320

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředíte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujete.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

**Incubation
Atmosphere**37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.**Flask Coating**

Žádný

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

**Storage
Conditions**

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality a molekulární analýza

REH buňky | 300320

Sterility

Kontaminace mykoplasmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplasmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuální kontrolám.

Profil STR

CSF1PO: 12,13
D13S317: 11,12,13
D16S539: 9,10,13
D5S818: 11,12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 14,15
D3S1358: 18
D21S11: 18
D18S51: 10,13,14
Penta E: 10,11
Penta D: 9,10,12
D8S1179: 13,16
FGA: 22,23,24

Alely HLA

A*: '23:01:01, '32:01:01
B*: '35:02:01, '50:01:01
C*: '04:01:01, '06:02:01
DRB1*: '11:01:01, '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01:01, '01:03:05