Product sheet

Buňky L-540 | 300201

Obecné informace

Description	L-540 je lidská buněčná linie Hodgkinova lymfomu odvozená od pacienta s touto formou rakoviny. Tato buněčná linie je hojně využívána ve výzkumu zaměřeném na molekulární a buněčné mechanismy, které jsou základem Hodgkinova lymfomu, zhoubného onemocnění pocházejícího z B lymfocytů. Buňky L-540 vykazují charakteristické Reed-Sternbergovy buňky, které jsou charakteristickým znakem Hodgkinova lymfomu a jsou rozhodující pro diagnostiku tohoto onemocnění. Přítomnost těchto vícejaderných obrovských buněk činí z L-540 neocenitelný model pro studium patofyziologie Hodgkinova lymfomu a pro screening potenciálních terapeutických látek zaměřených na tyto maligní buňky. Jednou z pozoruhodných vlastností L-540 je exprese CD30, člena rodiny receptorů pro tumor nekrotizující faktor, který je často nadměrně exprimován v buňkách Hodgkinova lymfomu. Díky tomu je L-540 vynikajícím modelem pro zkoumání terapií cílených na CD30, jako jsou konjugáty protilátek a léků. Kromě toho byly buňky L-540 použity ke studiu účinků různých chemoterapeutik a ke zkoumání mechanismů rezistence na léky u lymfomů. Schopnost buněčné linie vytvářet nádory v imunokompromitovaných myších dále zvyšuje její využitelnost v preklinických studiích zaměřených na hodnocení účinnosti nové léčby Hodgkinova lymfomu.
Organism	Člověk
Tissue	Kostní dřeň
Disease	Hodgkinův lymfom
Synonyms	L 540, L540

Charakteristika

Age	20 let
Gender	Ženy
Ethnicity	Evropská
Morphology	Kulaté buňky
Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Citation	L-540 (katalogové číslo Cytion 300201)

Buňky L-540 | 300201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Biomolekulární data

Viruses	Transformované EBV

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Subculturing	Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zřeďte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1 x 10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baňek pro další kultivaci.
Split ratio	01:02
Fluid renewal	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.

Buňky L-540 | 300201

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 odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte. 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 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žádný
Freezing Procedure	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.
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

Sterility	Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.
Profil STR	**PEZ6**: HEK293