Product sheet

KU-19-19 buňky | 305517

Obecné informace

Description	KU-19-19 je lidská buněčná linie karcinomu močového měchýře vytvořená z dospělého mužského pacienta s metastatickým přechodným karcinomem močového měchýře. Buněčná linie vykazuje epiteliální morfologii a roste adhezivně za standardních kultivačních podmínek. KU-19-19 byla charakterizována jako konstitutivní producent více hematopoetických růstových faktorů, který vykazuje silnou sekreční aktivitu cytokinů in vitro. Kondicionované médium odvozené z kultur KU-19-19 silně stimuluje proliferaci hematopoetických buněčných linií závislých na růstových faktorech, což naznačuje funkční sekreci biologicky aktivních cytokinů. Biochemické analýzy kondicionovaného média KU-19-19 dokumentovaly vysoké hladiny faktoru stimulujícího kolonie granulocytů (G-CSF), přesahující 5 ng/ml, spolu s detekovatelnou sekrecí faktoru stimulujícího kolonie granulocytů a makrofágů (GM-CSF), makrofágového koloniestimulujícího faktoru (M-CSF), faktoru kmenových buněk (SCF), interleukinu-6 (IL-6) a interleukinu-8 (IL-8). Funkční testy proliferace s použitím cytokin-dependentních leukemických buněčných linií, včetně myeloidních a megakaryocytárních modelů, potvrdily, že faktory odvozené od KU-19-19 významně zvyšují syntézu DNA, měřenou začleněním thymidinu. Proliferativní reakce je závislá na dávce a byla pozorována u široké škály hematopoetických buněčných linií, což podtrhuje biologickou účinnost sekretovaných faktorů. Produkce cytokinů v buňkách KU-19-19 je modulována vnějšími podněty. Krátkodobá expozice forbolesteru (TPA), interleukinu-1β nebo interferonu-γ vede ke zvýšené sekreci G-CSF, GM-CSF a M-CSF, což dokazuje, že expresi cytokinů v tomto modelu řídí více regulačních signálních drah. Díky těmto vlastnostem je KU-19-19 cenným in vitro systémem pro studium produkce cytokinů pocházejících z nádorů, interakcí mezi nádorovými a hematopoetickými buňkami a regulace sekrece růstových faktorů u karcinomu močového měchýře.
Organism	Člověk
Tissue	Močový měchýř
Disease	Karcinom močového měchýře
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Keio University-19-19

Charakteristika

Age	76 let
Gender	Muži
Ethnicity	Japonský
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

KU-19-19 buňky | 305517

Citation	KU-19-19 (katalogové číslo Cytion 305517)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1344

Biomolekulární data

Mutational profile	Mutace: p.Glu17Lys, blíže neurčeno

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 % tepelně inaktivovaného FBS
Doubling time	~48 hodin
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

KU-19-19 buňky | 305517

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 buď okamžitě uložte kryovialku 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 200 x g po dobu 5 minut, supernatant obsahující mrazicí médium opatrně zlikvidujte. 7. Postupujte podle postupu popsaného v části Obnova po rozmrazení
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, 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