

**Terreno 199, w: 2,7 mM di glutammina stabile, w: 2,2 g/
L di NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Il Medium 199 è un terreno di coltura cellulare versatile e ampiamente utilizzato, appositamente formulato per la coltivazione di espianti primari. Questo terreno completo combina vitamine essenziali, aminoacidi e altri fattori per fornire una fonte di nutrimento completamente definita per una varietà di tipi di cellule. È particolarmente adatto per le cellule non trasformate, il che lo rende uno strumento prezioso per la ricerca biologica.

Il Medium 199 offre una serie di applicazioni in campo. Può mantenere efficacemente il complesso cumulo-ovocita (COC) e sostenere la maturazione in vitro degli ovociti. Inoltre, viene utilizzato per il risciacquo delle linee di aspirazione durante la raccolta di ovuli da vacche tedesche di razza Holstein. Inoltre, il Medium 199 è un terreno eccellente per la coltura di cellule endoteliali cardiache derivate da ratti. Queste applicazioni dimostrano la versatilità e l'adattabilità del Medium 199 alle varie esigenze sperimentali.

La storia

Lo sviluppo del Medium 199 negli anni '50 ha segnato un significativo progresso nei terreni di coltura dei tessuti. Prima della sua introduzione, molti terreni di coltura si basavano su prodotti di origine animale ed estratti di tessuto. Tuttavia, Morgan e colleghi rivoluzionarono il campo formulando una fonte nutrizionale completamente definita per le colture cellulari. Grazie agli esperimenti condotti con diverse combinazioni di vitamine, aminoacidi e altri fattori, hanno scoperto le eccezionali proprietà di promozione della crescita del Medium 199.

Controllo di qualità

- pH = 7,2 +/- 0,02 a 20-25°C.
- Ogni lotto è stato testato per verificare la sterilità e l'assenza di micoplasmi e batteri.

Manutenzione

- Conservare in frigorifero a +2°C a +8°C al buio. Il congelamento e il riscaldamento fino a +37°C riducono la qualità del prodotto.
- Non riscaldare il terreno di coltura a più di 37°C e non utilizzare fonti di calore incontrollabili (ad es. apparecchi a microonde).
- Se si deve utilizzare solo una parte del terreno di coltura, prelevare questa quantità dal flacone e riscaldarla a temperatura ambiente.
- La durata di conservazione di qualsiasi terreno, ad eccezione del terreno di base, è di 8 settimane dalla data di produzione.

Composizione

	Componenti	mg/L
Sali inorganici	Cloruro di calcio x 2H ₂ O	264,92
	Nitrato di ferro (III) x 9H ₂ O	0,72
	Solfato di magnesio	97,67
	Cloruro di potassio	400,00
	Sodio acetato x 3H ₂ O	82,95
	Cloruro di sodio	6,800.00
	Sodio diidrogeno fosfato x H ₂ O	140,00

**Terreno 199, w: 2,7 mM di glutammmina stabile, w: 2,2 g/
L di NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Altri componenti	Adenina solfato	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Colesterolo	0,20
	2'-deossiribosio	0,50
	D(+)-Glucosio anidro	1,000.00
	Glutatione (rosso)	0,05
	Guanina x HCl	0,30
	Ipossantina	0,30
	Rosso fenolo	10,00
	D-Ribosio	0,50
	Timina	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracile	0,30
	Xantina	0,30
	NaHCO ₃	2,200.00
Aminoacidi	L-alanina	25,00
	L-Arginina x HCl	70,00
	Acido L-aspartico	30,00
	L-cisteina x HCl x H ₂ O	0,10
	L-cistina	20,00

**Terreno 199, w: 2,7 mM di glutammina stabile, w: 2,2 g/
L di NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

	L-Glutammina stabile	149,00
	Acido L-Glutammico	67,00
	Glicina	50,00
	L-istidina x HCl x H ₂ O	21,88
	L-idrossiprolina	10,00
	L-Isoleucina	20,00
	L-leucina	60,00
	L-lisina x HCl	70,00
	L-metionina	15,00
	L-fenilalanina	25,00
	L-Prolina	40,00
	L-Serina	25,00
	L-treonina	30,00
	L-triptofano	10,00
	L-Tirosina	40,00
	L-Valina	25,00
Vitamine	acido 4-amino benzoico	0,05
	Acido ascorbico	0,05
	D(+)-Biotina	0,01
	Calciferolo	0,10
	D-pantotenato di calcio	0,01

**Terreno 199, w: 2,7 mM di glutammina stabile, w: 2,2 g/
L di NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Cloruro di colina	0,50
Acido folico	0,01
mio-inositolo	0,05
Menadione	0,01
Acido nicotinico	0.025
Nicotinamide	0.025
Piridossale x HCl	0.025
Piridossolo x HCl	0.025
Riboflavina	0,01
DL- α -Tocoferolo fosfato sale disodico	0,01
Tiamina x HCl	0,01
Vitamina A acetato	0,14