

Marzo 2010

Nuovi termociclatori

Termociclatori TC-PLUS Techne®

I nuovi Termociclatori TC-PLUS Techne® sono dotati di caratteristiche innovative che permettono di guardare verso il futuro: risparmio di spazio, efficienza energetica e rapidità di amplificazione.

In tempi recenti Techne ha investito in un programma di rilancio della sua linea di termociclatori aumentando la gamma di modelli personali, negoziando con Applied Biosystems la licenza PCR e lanciando nuovi modelli di termociclatori standard. Il passo finale del percorso di crescita è il lancio di nuovi termociclatori di punta della gamma con il modello TC-Plus che permette di estendere le potenziali applicazioni anche alla PCR Fast e alla PCR per alti carichi.

I termociclatori TC-PLUS dispongono di tutte le caratteristiche innovative che si possono desiderare da un termociclatore di alte prestazioni: dallo schermo touchscreen a colori fino a rampe rapide di riscaldamento. Il modello TC-PLUS e le unità Satellite possono essere combinate tra loro in configurazioni

multiple, permettendo il controllo delle unità Satellite sia da un PC che da un'unità TC-PLUS.

I termociclatori TC-PLUS hanno caratteristiche costruttive all'avanguardia rispetto ai modelli presenti sul mercato internazionale, tra cui:

- il coperchio riscaldato automatico non motorizzato (brevettato);
- il sistema (brevettato) TERS™;
- Sistema di Recupero dell'Energia Termica;
- innovativo design salva spazio che permette di impilare due strumenti.

Caratteristiche principali

- Schermo touchscreen a colori per una rapida configurazione dei programmi
- Sistema (brevettato) TERS™, Sistema di Recupero dell'Energia Termica per ridurre i costi operativi
- Design salva spazio, per ridurre l'ingombro sul bancone!
- Opzione Satellite: permette il controllo sia da un TC-PLUS che da PC
- Dispositivo di caricamento frontale brevettato che permette di fornire la corretta pressione sul coperchio riscaldato per l'utilizzo di qualunque supporto plastico, tappi bombati o piatti,



film adesivi o termici e tutto senza bisogno di un dispositivo motorizzato!

- Funzione di calcolo del valore di Tm utilizzando l'algoritmo Nearest Neighbour
- Elevata velocità di rampa di 5°C/s
- Gamma di temperature tra 0 e 100°C

Grandi prestazioni termiche



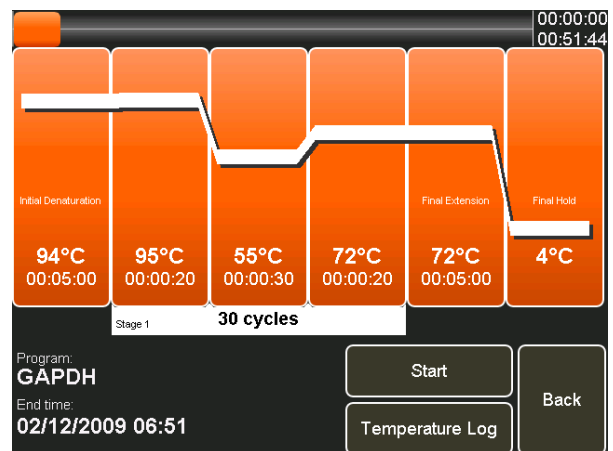
Storicamente Techne ha sempre garantito sui suoi termociclatori una rapida intercambiabilità dei suoi formati di blocco e i modelli TC-PLUS non fanno eccezione. Le tre possibili scelte, 96 x 0.2ml, 60 x 0.5ml e 384 pozzetti sono tutte dotate di opzione gradiente, pertanto è permessa l'ottimizzazione delle condizioni operative di PCR, tra cui concentrazione di Mg²⁺ e primer, oltre alla temperatura di annealing. Per facilitare il design di un esperimento di PCR è presente una funzione di calcolo della temperatura Tm basata sull'utilizzo dell'algoritmo "Nearest Neighbour" e questo, congiuntamente alla presenza della funzione gradiente permette all'esperimento di essere ottimizzato la prima volta per sempre. La progettazione del blocco incorpora le più recenti novità nella tecnologia dei gruppi Peltier e fornisce una velocità di riscaldamento tra le più alte fino a 5°C/secondo. Una nuova caratteristica del blocco termico è il sistema TERS™, Sistema di Recupero dell'Energia Termica (brevettato) il quale recupera il calore rilasciato durante la fase di raffreddamento per utilizzarlo nella successiva fase di riscaldamento, risparmiando energia e riducendo i costi operativi – una necessità a cui non possiamo rinunciare in un mondo sempre più sensibile ai consumi energetici.

Impilabile ma con tante nuove caratteristiche

Il modello TC-PLUS è semplice da programmare grazie al suo largo schermo VGA da 5.7" touchscreen a colori e al suo display grafico. E' possibile memorizzare fino a 1000 programmi all'interno della sua memoria garantendo quindi sufficiente capacità per chiunque all'interno del laboratorio. Una porta USB posizionata frontalmente rende agevole la possibilità di trasferire protocolli di lavoro tra termociclatori posti anche in laboratori distanti.

Pronti per una nuova era di collegamenti

Il modello TC-PLUS e il modello Satellite sono progettati per salvaguardare lo spazio di laboratorio, grazie al design di apertura frontale a cassetto dello scomparto portacampioni e alla capacità di sovrapporre gli strumenti. Nei laboratori lo spazio sui banconi è spesso affollato e per ridurre l'ingombro è possibile sovrapporre un termociclatore TC-PLUS oppure un Satellite al di sopra di un altro satellite, occupando con 4 macchine una superficie pari a soli 0.21m². Ogni TC-PLUS può controllare direttamente sino a 3 Satelliti oppure fino a 9 per mezzo di hub USB. Inoltre i Satelliti possono essere controllati via computer usando un software fornito insieme ad ogni strumento. Il software per PC può essere utilizzato con tutti i termociclatori Techne, anche i meno recenti (compreso i modelli Progene, Touchgene e Genius)!





Il flusso d'aria durante le fasi di raffreddamento e riscaldamento è fondamentale per il controllo della temperatura dei campioni, pertanto per migliorare la ventilazione dello strumento il flusso d'aria è disposto dal davanti verso il retro. Questo permette di posizionare gli strumenti affiancati senza spazi intermedi, riducendo ulteriormente l'ingombro sui banconi.



Abilitato per la PCR

Evitare l'evaporazione del campione, in particolare con reazioni di PCR fatte su piccolo volume, è un fattore critico per ottenere risultati corretti e per prevenire falsi negativi. Lo speciale design del meccanismo di apertura del gruppo (coperto da brevetto) utilizza l'energia della spinta sul cassetto per abbassare il coperchio riscaldato nella posizione corretta. Ciò permette di accettare tutti i formati disponibili di plastiche per PCR, da tubi da 0,5ml fino a piastre a 384 pozzetti, chiuse sia con film adesivi che con termosigillatura. Per applicazioni ove sia richiesta la possibilità di lavorare a temperature sperimentali inferiori a

quelle della PCR standard è possibile impostare la temperatura del coperchio tra 35°C e 115°C.



Visitate al nuovo sito web dedicato ai termociclatori Techne già attivo in lingua inglese:

www.thebestthermalcycler.com

La versione italiana sarà presto disponibile on line.

Garanzia

Come per tutti i modelli preesistenti il modello TC-PLUS verrà garantito per un periodo di 4 anni. I blocchi avranno una nuova garanzia di 4anni oppure 100.000 cicli.

Allegati

- Specifiche tecniche dei TC-PLUS



Dall'acquisto di questo strumento deriva per l'acquirente un'immunità, limitata non cedibile, dall'azione giudiziaria per la propria attività interna di ricerca, sviluppo e per tutti i campi di applicazione, **eccetto** che per la diagnostica umana in vitro, coperta da brevetto Applied Biosystems LLC per i termociclatori non Real Time.

Specifiche Techne[®] TC-PLUS

	TC-PLUS	TC-PLUS Satellite
Numero di campioni: 0.2ml	96	
Numero di campioni: 0.5ml	60	
Numero di campioni: 384-well	Yes	
Range di temperatura nel blocco:	da 0 a 100°C (20°C sotto la temperatura ambiente, considerando una temperatura ambiente media di circa 20°C)	
Elementi di Peltier nel blocco:	8	
Uniformità nel blocco a 50°C	<±0.3°C	
Velocità massima di riscaldamento:	5°C/s	
Range di gradiente:	0 to 100°C	
Gradiente Massimo:	30°C	
Selezione temperatura del coperchio riscaldante:	Tra 35°C e 115°C, oppure disinserito	
Preriscaldamento del coperchio:	Si	
Interruzione tensione x sovratemperatura:	Si	
Funzione calcolatore Tm	Si	N/A
Numero di programmi	>1000	N/A
Protezione con Password	Si	N/A
Display di programmazione	Touchscreen da 5.7"	N/A
Funzione di Auto restart in caso di blackout	Yes	
Collegamento a PC	USB	
Dimensioni L x W x H (mm)	375 x 276 x 312	375 x 276 x 312
Alimentazione	Da 100 a 230V, 50-60Hz	
Peso (kg)	14	14

Range di termociclatori

Il modello TC-PLUS è il modello di punta con specifiche migliori e completa la gamma esistente di termociclatori Techne

