

Informations techniques

Capacité en tubes de 0,2ml	96
Capacité en tubes de 0,5ml	60
Microplaque 384 puits	Oui
Gamme de température du bloc	0 à 100°C*
Uniformité du bloc (sans gradient)	<±0,3°C
Précision de température	<±0,2°C
Plage du gradient	Sur toute la gamme de température du bloc
Gradient maximum	30°C
Gradient minimum	1°C
Refroidissement des échantillons avant réaction	Oui à 4°C
Précision de réglage de la température	0,1°C
Vitesse max. de montée en température	5°C/seconde
Vitesse mini. de montée en température	0,1°C/seconde
Vitesse max. de refroidissement	3,0°C/seconde
Vitesse mini. de refroidissement	0,1°C/seconde
Programmation de la température du couvercle chauffant	35 à 115°C ou mode arrêt
Préchauffage du couvercle	Oui
Temps de chauffe à partir de la température ambiante	< 2 min
Protection en cas de surchauffe	Oui
Réglage de la pression du couvercle chauffant	Automatique
Interface de programmation	Ecran graphique couleur VGA 15 cm
Nombre maxi. de programmes enregistrables	1000
Nombre maxi. d'étapes par programme	99
Nombre maxi. de segments par étape	99
Nombre maxi. de cycles par étape	99
Vitesse de chauffage ou de refroidissement programmable	Oui, par pas de 0,1°C/seconde
Durée maxi. de maintien en température	99h 59m 59s
Durée mini. de maintien en température	0,1 seconde
Calculateur de gradient	Oui
Incrémentation / décrémentation en température	Oui
Incrémentation / décrémentation en temps	Oui
Possibilité de pause	Oui
Protection par mot de passe	Oui
Affichage du temps total de la réaction	Oui
Alarme de fin de programme	Oui (peut être désactivée)
Redémarrage automatique en cas de coupure d'alimentation	Oui avec options 10min, 30min, 1h ou permanent
Contrôle des programmes par PC	Oui
Mise à jour du logiciel	Gratuite, disponible sur www.techne.com
Calculateur de Tm	Oui
Dimensions (L x l x H)	375 x 276 x 312mm
Poids	14kg
Alimentation électrique	100-230V, 50-60Hz
Puissance	950 W

*20°C en dessous de la température ambiante, toutes les spécifications sont données à 20°C.

Pour commander

Code	Descriptif
FTCPLUS/02	TC-PLUS avec bloc 96 tubes de 0,2ml
FTCPLUS/05	TC-PLUS avec bloc 60 tubes de 0,5ml
FTCPLUS/384	TC-PLUS avec bloc pour microplaque 384 puits
FTCSAT/02	Unité satellite TC-PLUS avec bloc 96 tubes de 0,2ml
FTCSAT/05	Unité satellite TC-PLUS avec bloc 60 tubes de 0,5ml
FTCSAT/384	Unité satellite TC-PLUS avec bloc pour microplaque 384 puits
FTCPLUS/02/B	Bloc TC-PLUS pour 96 tubes de 0,2ml
FTCPLUS/05/B	Bloc TC-PLUS pour 60 tubes de 0,5ml
FTCPLUS/384/B	Bloc TC-PLUS pour microplaque 384 puits

EQ : TC-PLUS/01-2010



Thermocycleurs TC-PLUS

Grâce à son expérience dans la conception et la fabrication de thermocycleurs depuis 1987, la société Techne est reconnue comme l'un des principaux fournisseurs d'appareils à PCR. Aujourd'hui, la gamme TC-PLUS étend ses possibilités de travail à la fois vers de la PCR rapide et vers de la PCR à très haut débit.

Les thermocycleurs TC-PLUS possèdent toutes les dernières caractéristiques développées pour les autres appareils de la gamme, tel que l'écran tactile couleur ou la vitesse de montée en température rapide, avec en plus différentes innovations ; comme le couvercle chauffant automatique non motorisé, le système breveté TERSTM permettant une montée en température rapide à moindre coût, et une conception d'encombrement minimum par empilement.

Le TC-PLUS et ses unités satellites peuvent être combinés pour former des PCR multi-blocs de n'importe quel format. Chaque satellite peut être contrôlé par un TC-PLUS ou par un ordinateur.



Bibby Scientific

ZI du Rocher Vert - BP 79 7779 Nemours Cedex
Tél. : 01 64 54 13 13 - Fax : 01 64 45 13 00 - email : bsf@bibby-scientific.fr
www.bibby-scientific.fr

Caractéristiques principales

- Ecran tactile couleur pour une programmation rapide.
- Système breveté TERST[™] -Thermal Energy Recovery System- (Système de récupération d'énergie thermique) afin de réduire les coûts de fonctionnement.
- Conception permettant d'empiler les unités pour réduire l'encombrement sur la paillasse.
- Unités satellites pouvant être commandées par un TC-PLUS ou un PC.
- Système unique breveté de chargement d'échantillons par un mécanisme type lecteur CD qui garantit une pression optimale sur n'importe quel type de consommable : capuchons dômes ou plats, films thermoscellés ou adhésifs, tout cela sans moteur !
- Calculateur de T_m utilisant l'algorithme voisin le plus proche.
- Vitesse de montée en température rapide, jusqu'à 5°C/sec.
- Garantie 4 ans*.

Amplification efficace

Depuis toujours Techne fournit des blocs facilement interchangeables et le TC-PLUS ne déroge pas à cette règle. Il dispose de 3 blocs en option : pour microplaques 96 x 0,2, 60 x 0,5 et 384 puits. Tous ces blocs possèdent l'option gradient facilitant ainsi l'optimisation des conditions de la PCR telles que la concentration en Mg²⁺, en amorces ou encore leur température d'hybridation. Afin de faciliter la réaction de PCR, un calculateur de T_m utilisant l'algorithme voisin le plus proche est inclus. Celui-ci, combiné à la fonction gradient, garantit une PCR optimisée dès le début. La nouvelle conception du bloc intègre la dernière génération d'élément Peltier et fournit ainsi une montée en température rapide et fiable de 5°C/seconde. Une nouvelle caractéristique du bloc est le système breveté TERST[™], Thermal Energy Recovery System (Système de récupération d'énergie thermique) qui exploite le dégagement de chaleur pendant la phase de refroidissement afin de l'utiliser dans la phase de chauffe suivante. Cela permet de réaliser une économie d'énergie non négligeable.



De nouvelles configurations

Le TC-PLUS est facile à programmer avec son large écran graphique couleur 15 cm VGA. Un minimum de 1000 programmes peut être sauvegardé : une capacité bien supérieure aux besoins de tout un laboratoire ! Un accès facilité au port USB en façade de l'appareil rend rapide le transfert des protocoles soit entre différents TC-PLUS, soit entre différents laboratoires.

Prêt pour travailler en réseau

Le TC PLUS et ses unités satellites sont conçus avec un système unique breveté de chargement d'échantillons sur le devant de l'appareil, rendant ainsi possible l'empilement des unités et permettant ainsi de réaliser un gain d'espace non négligeable sur la paillasse : une PCR composée de 4 blocs occupe une surface de seulement 0,21 m². Chaque TC- PLUS peut directement contrôler jusqu'à 3 unités satellites (ou 9 satellites grâce à un hub USB). Les satellites quant à eux peuvent aussi être pilotés par ordinateur grâce au logiciel PC livré avec chaque unité.



Optimisé pour réussir sa PCR

Lors de chaque réaction, la limitation de l'évaporation, particulièrement dans le cas de faibles volumes, est une phase déterminante permettant d'obtenir des résultats fiables à chaque fois (prévention des faux négatifs). L'énergie issue du mécanisme de fermeture du tiroir de chargement chauffant au plus près des échantillons afin d'obtenir une étanchéité totale. Tout type de consommable peut être utilisé : des microtubes 0,5 ml aux microplaques 384 puits, fermées par film adhésif ou film thermoscellé. Pour des applications nécessitant une température inférieure à celle de la PCR standard, le couvercle chauffant peut être réglé entre 35°C et 115°C.

Performances thermiques

Le flux d'air pendant les phases de chauffe et de refroidissement est vital pour le contrôle de la température des échantillons. Pour de meilleures performances, la ventilation et le flux d'air se font maintenant de l'avant vers l'arrière du TC-PLUS. Cette nouvelle conception permet également de positionner les unités côte-à-côte pour limiter l'espace occupé sur la paillasse.

* Appareils garantis 4 ans et blocs garantis 4 ans ou 100 000 cycles. Premier terme échu.

En achetant un appareil PCR Techne, une immunité limitée et non transmissible contre toute poursuite vous est accordée, uniquement pour la Recherche et le Développement. Ceci est valable pour toutes applications hors Diagnostic humain In Vitro sous patente Applied Biosystems LLC pour les thermocycleurs non « temps réel ».