



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01\_00029

CUP: C61G18000140001

OR5 Biotecnologie Marine

### NOTA TECNICA real time PCR

Strumento per PCR quantitativa mediante rivelazione in fluorescenza con le seguenti caratteristiche:

Sistema modulare a blocchi intercambiabili. Sulla stessa base è possibile montare diversi blocchi termici, quali blocco da 96 x 0,2ml, blocco 2x48 da 0,2ml, blocco da 384well, blocco deep well, modulo ottico da 96 pozzetti e modulo ottico da 386 pozzetti, tutti dotati di gradiente termico dinamico e di tecnologia Peltier

Dotato di modulo ottico da 384 pozzetti x 0.1 ml con volumi di reazione da 1 a 30 ul, velocità massima fino 2,5°C/sec con blocco termico a massa ridotta (US Patent 20140170706A1)

Intervallo termico 0-100°C, Accuratezza +/-0.2°C, Uniformità +/-0.4°C entro 10 sec al raggiungimento della temperatura impostata.

Possibilità di impostare un gradiente dinamico a 16 temperature raggiungibili tutte in contemporaneamente con intervallo di gradiente 1-24°C

Coperchio riscaldato con apertura e chiusura motorizzate con funzione autoadattativa della pressione di sigillatura.

Display a colori di tipo touch screen con possibilità di visualizzazione diretta delle curve di amplificazione durante l'esperimento.

Il software residente è in grado di programmare ed eseguire gli esperimenti senza la necessità di interfacciare lo strumento a un computer. Lo strumento può essere collegato alla rete e inviare a fine esperimento la notifica via mail con il file dati, oppure i dati si possono trasferire semplicemente utilizzando una comune pen drive.

Unità ottica di scansione a temperatura controllata costituita da 5 coppie indipendenti di LED / fotodiodi filtrati, uno per ciascun canale. L'unità ottica acquisisce sequenzialmente i segnali di fluorescenza su ciascuno dei 96 pozzetti. Lo strumento è in grado di analizzare contemporaneamente fino a 4 differenti fluorofori.

Massima flessibilità nella scelta delle chimiche e dei fluorofori da utilizzare: Sybr Green, FAM, VIC, TET, JOE, HEX, Cy3, Cy5, Tamra, Texas Red, ROX, LC640, LC705 e sonde TaqMan, MGB, LNA, Molecular Beacon.

Nessuna necessità di colorante aggiuntivo da utilizzare come fluoroforo passivo né di eseguire controlli periodici di calibrazione/allineamento delle ottiche.

Software di gestione di libera installazione in locale comprendente funzioni dedicate per: - Impostazione del profilo personale di ciascun utente configurato - Creazione di gruppi per eseguire analisi di geni target differenti sulla singola piastra. - Possibilità di utilizzare geni di riferimento multipli. - Analisi statistica t-tests, dei cluster, volcano plots e ANOVA e per lo studio della stabilità dei geni di riferimento mediante l'algoritmo di GeNorm - Possibilità di aggiornamento del software alla versione compatibile con le norme FDA per la sicurezza dei dati (21 CFR part 21)

IL Responsabile OR