

Scheda tecnica

Analizzatore di Carbonio, Idrogeno, Azoto e Zolfo

Descrizione	L'apparecchiatura deve essere idonea alla determinazione del carbonio, dell'idrogeno, dell'azoto e dello zolfo contenuti nelle biomassa ed in altri materiali organici. L'analizzatore deve essere dotato di forno di combustione riscaldato mediante resistenze elettriche che permetta di raggiungere temperature di circa 1000°C. Lo strumento deve essere dotato di rivelatori ad infrarossi per il carbonio, l'idrogeno e lo zolfo, di un rivelatore a conducibilità termica per l'azoto e di un rivelatore per il controllo della combustione. L'analisi dello zolfo deve essere effettuata tramite modulo dedicato, secondo metodo ASTM-D-4239. L'analizzatore deve essere equipaggiato con caricatore automatico con capienza minima di 30 campioni espandibile fino a 120 e di bilancia collegata allo strumento per l'inserimento automatico del peso. Lo strumento deve consentire l'analisi di macro campioni fino a 1 g circa.
Campo di misura	Carbonio: 0,01 % minimo - 100 % massimo Idrogeno: 0,01 % minimo - 100 % massimo Azoto: 0,01 % minimo - 100 % massimo Zolfo 0,01 % minimo - 100 % massimo
Precisione	Carbonio 0.5 % RSD Idrogeno 1% RSD Azoto 0.5% RSD
Tempi di analisi	4 minuti massimo per la determinazione dei diversi elementi
Sistema di controllo	Il sistema è interfacciato ad un Personal Computer tramite porta USB e gestito con software sviluppato in ambiente Vista. Tutti i parametri strumentali sono visualizzati, impostabili e testabili (tramite apposite procedure diagnostiche) dal PC gestionale esterno dotato di collegamento Ethernet standard. Il personal computer deve avere le seguenti caratteristiche: Case Midi tower, motherboard Asus P5K-SE P35 4DDR2 SATA GLAN, Processore Intel core 2 DUO E6750 + ventola, HD MAXTOR STM 3250820/310AS/250GB SATA2 8 MB. Scheda video ASUS Nvidia GF8500GT Silent 512 M DDR2 HDTV DI PCI-E SAMSUNG SH-S202J 20X DVD +/- RW DualLayer + Software, RAM CORSAIR DDR2 8500 (1066MHz) 2X1 GB, tastiera e mouse ottico no cordless, Monitor LCD 17 “, porte USB, porte seriali, uscite rete. Sistema operativo Windows VISTA Business OEM, Office Professional 2007 OEM. Stampante HP Laserjet colori. Trasmissione automatica a fine analisi via rete ethernet standard dei dati di analisi selezionati dall'operatore.
Documentazione	Manuali d'uso e manutenzione redatti in lingua italiana. Istruzioni di sicurezza.
Consumi	Nell'offerta dovranno essere indicati i consumi di gas, idrici, energetici e le dimensioni di ingombro dell'apparecchiatura.
Garanzia	Periodo di garanzia non inferiore a anni 2 su tutti i componenti dell'apparecchiatura.
Installazione	Compresa nel prezzo l'installazione presso il centro di Macchiareddu, o presso altra sede indicata da Sardegna Ricerche, compreso pure ogni onere per il posizionamento, collegamento alla rete, test, collaudi e quant'altro necessario per la consegna del sistema reso perfettamente funzionante. Devono essere inoltre indicate tutte le opere con le relative specifiche, escluse dalla fornitura, ma necessarie all'installazione.
Manutenzione ed assistenza	Deve essere previsto un opportuno servizio di assistenza e manutenzione nella sede di Macchiareddu di cui dovranno essere indicate le modalità.
Istruzione del personale	Compreso nel prezzo un opportuno corso di formazione per l'utilizzo delle funzioni di base e delle funzioni previste dal sistema.