



Cetto Maschinenbau GmbH & Co.KG

ConRaD SampleScan

Controllo della radioattività per l'industria dell'acciaio e del riciclaggio

Nelle acciaierie esiste sempre il pericolo di fondere rottame contaminato di radioattività. Tale materiale proviene in alcuni casi da centrali atomiche dismesse oppure da sorgenti radioattive usate nell'industria e per la produzione di medicinali. Questi materiali finiscono per errore nei rifiuti e nel rottame e così arrivano nei forni fusori.

Per questo motivo, durante la produzione dell'acciaio si prelevano dei campioni dal processo di produzione che poi vengono analizzati per determinare se sono contaminati da radioattività.

Il sistema di misurazione dei campioni CETTO rileva un'eventuale contaminazione radioattiva di questi campioni e segnala un eventuale superamento di un valore limite impostato.

Una spessa camera di piombo fa da schermo per evitare di rilevare la radiazione ambientale naturale, per cui anche la minima radioattività viene rilevata.

Sono disponibili due varianti dello strumento di misurazione:

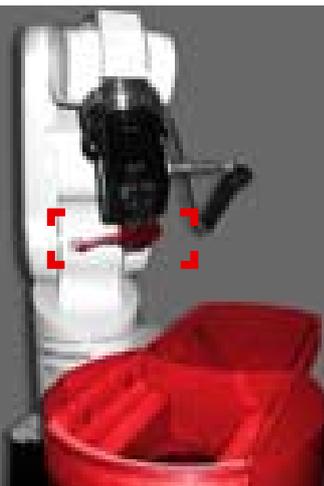
- per l'uso manuale: l'operatore applica il campione allo strumento,
- per l'uso in una linea automatica, in cui i campioni vengono elaborati senza l'intervento dell'operatore soltanto sotto il controllo del centro elaboratore dati del laboratorio.

Particolarità del sistema ConRaD SampleScan

- > Cristallo detector ad elevata sensibilità per determinare „l'impronta digitale radioattiva“
- > Rilevazione anche di radioattività minima grazie al completo incapsulamento in piombo della camera di misurazione
- > Allarme automatico al superamento del valore limite
- > Identificazione del nuclide del campione contaminato
- > Risultati in Bq/g
- > Funzioni di calibratura facilmente comprensibili
- > Vari livelli utente (accesso come administrator protetto da password)
- > Stabilizzazione dello spettro tra le misurazioni dei campioni
- > Diagnosi e procedure di controllo automatiche
- > Teleservice (controllo e manutenzione remoti)
- > Protocollo di tutti i risultati di misurazione
- > Formato XML per spettri e risultati di misurazione
- > Piccoli ingombri grazie a struttura compatta
- > Rapida elaborazione del campione nella versione automatica



[sistema manuale]



[sistema automatico con robot industriale.]



look at it all



Cetto Maschinenbau GmbH & Co.KG

ConRad SampleScan

DOTAZIONI

Elaborazione automatica del campione

- > Elaborazione del campione totalmente automatica senza intervento dell'operatore
- > Sistema di misurazione integrato in linea di automazione
- > Facile inserimento del campione nella camera di misurazione grazie a sistema a cassetto o mediante robot industriale
- > È possibile la memorizzazione dei campioni nel sistema mediante robot industriale
- > Interfaccia verso centro elaboratore dati del laboratorio: rete, collegamento seriale oppure scambio dati

OPZIONI

- > Separazione di campioni contaminati nella versione automatica
- > Inserimento di etichette per campioni
- > Banca dati per risultati
- > Trasferimento dei risultati ad un secondo PC mediante collegamento tCP/iP
- > Allarme esterno acustico/visivo
- > Rilevazione automatica della posizione del coperchio dello schermo di piombo
- > Controllo a telecamera
- > Allacciamento a sistema di controllo centralizzato „CETTO I-Server“

SPECIFICHE TECNICHE

Funzioni generali

- Sistema comodo e facile da usare
- Versione compatta, PC e monitor sono installabili a parete
- Banca dati dei nuclidi configurabile
- Valore limite impostabile
- Memorizzazione di tutti i risultati di misurazione in files testo (facilmente importabile in MS Excel)
- Allarme visivo sullo schermo
- Stampa automatica del protocollo di misurazione in caso di superamento del valore limite

Supervisore

- PC (min. Pentium IV)
- Schermo TFT: 19"
- Stampante
- Tavola per camera di misurazione:
- Dimensioni: 580 mm x 580 mm x 750 mm
- Peso: 30 kg

Unità detector

- Cristallo scintillatore nai(tl) Ø 75 x 75 mm
- Tipo radiazione: raggi gamma
- Campo di energia: 20 keV – 2 MeV
- Elettronica MCA: 1024 Canali
- Interfaccia: LAN
- Peso: 1.3 kg

Camera di misurazione

- Materiale: piombo a bassa radiazione
- Spessore parete: 100 mm
- Peso: 350 kg

Sorgente di controllo per misurazione di stabilizzazione:

Nel sistema di misurazione è integrata una sorgente puntiforme ¹³⁷Cs-,attività 15 nCi per calibratura e

verifica del sistema di misurazione: sorgente puntiforme ¹⁵²Eu integrata in campione d'acciaio per compensare gli effetti di assorbimento
Attività 0.3 µCi

Con piacere Vi offriamo la nostra consulenza