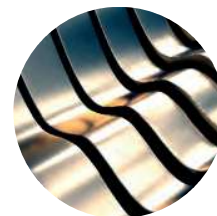




Sistema di Anlisi
per il **Controllo Qualità**
del settore galvanico



tecno-lab

ATTREZZATURE SCIENTIFICHE
DA LABORATORIO & ASSISTENZA TECNICA
Strumentazione Consumabili



tecno-lab s.r.l.
di Galesi e Pistoni

Via L. Abbiati, 22/A-B • 25131 Brescia - Italia
Tel. 030.3582505 r.a. • Fax 030.3582517
www.tecnolab.bs.it • info@tecnolab.bs.it



CDR GalvanLab®

Innovazione nel Controllo Qualità dell'industria galvanica



Analisi in tempo reale

Grazie alle metodiche di analisi ideate dai laboratori CDR per il settore dell'elettrolitico, CDR GalvanLab® consente di controllare differenti parametri dei bagni galvanici tramite procedure semplici e rapide, direttamente lungo la linea produttiva. Grazie a CDR GalvanLab® è così possibile effettuare il **Controllo Qualità dei bagni galvanici in modo rapido e in tempo reale durante il processo di elettrolitico**. Questo approccio è fondamentale per prevenire difetti estetici e funzionali nei prodotti finiti, abbattere i costi di produzione e garantire elevate prestazioni in galvanica.

Semplicità e affidabilità

I laboratori CDR hanno ideato procedure di analisi semplici, che possono essere effettuate da chiunque senza utilizzare vetreria da laboratorio. I reagenti sono pre-infialati e pronti all'uso, non è necessario eseguire alcun processo di calibrazione. Inoltre, le analisi si eseguono su campioni di pochi microlitri. Così, oltre al risparmio significativo di risorse, si ha una buona riduzione dei costi rispetto all'impiego di metodiche tradizionali.

CDR GalvanLab® fornisce risultati affidabili e confrontabili con le metodiche di riferimento.



Come è fatto

CDR GalvanLab® è composto da:

- un analizzatore termostatato a tecnologia fotometrica che usa **emettitori a LED**;
- kit di reagenti monouso, pre-infiati, in **confezioni da 10 test**, messi a punto dai laboratori di ricerca CDR.

Kit di reagenti

L'impiego di **reattivi pre-infiati** e le procedure analitiche sviluppate dai laboratori di ricerca CDR permettono di **eliminare la preparazione del campione** o di ridurla, di velocizzare e semplificare le metodiche analitiche, e di **eliminare completamente le complesse procedure di calibrazione**.

Il contatto con i prodotti chimici utilizzati è minimo rispetto a quanto accade nei metodi standard, a beneficio della sicurezza dell'operatore. La quantità di rifiuti chimici è molto inferiore a quella generata dai metodi standard.

Cosa analizza



Bagni galvanici



Acqua



Inquinanti



Recupero metalli preziosi

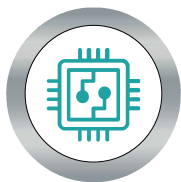


CDR GalvanLab® per la **Galvanica Decorativa**

Bagni Galvanici
Inquinanti
Recupero metalli preziosi
Acqua di processo

Nella galvanica decorativa, utilizzata in settori come l'alta moda, l'arredamento di design e l'automotive di lusso, la qualità estetica non si decide solo al controllo finale. Brillantezza, uniformità cromatica, copertura e assenza di difetti dipendono dall'equilibrio chimico del bagno durante l'intero ciclo di lavorazione.

La vera sfida non è ottenere un singolo pezzo perfetto, ma mantenere lo stesso risultato lotto dopo lotto. Aloni visibili in fase di controllo, viraggi cromatici, opacità, micro-porosità o differenze di tono possono derivare da variazioni non intercettate in tempo di parametri critici, come il pH, la concentrazione del metallo o il bilanciamento degli additivi.



CDR GalvanLab® per l'**Elettronica di Precisione**

Bagni Galvanici
Inquinanti
Recupero metalli preziosi
Acqua di processo

Nel settore dell'elettronica di precisione, dalla produzione di PCB ai sistemi di connettività, i processi galvanici operano su scale micrometriche e con margini di tolleranza estremamente ridotti. La stabilità chimica del bagno e la purezza del deposito influenzano direttamente conducibilità, saldabilità e affidabilità del componente nel tempo.

Contaminazioni incrociate, squilibri nella concentrazione di additivi o variazioni nei metalli preziosi, come oro, argento o palladio, possono generare difetti difficili da intercettare solo a fine processo. Oltre al rischio di non conformità tecnica, queste derive incidono sui costi di produzione, soprattutto quando coinvolgono bagni ad alto valore economico.



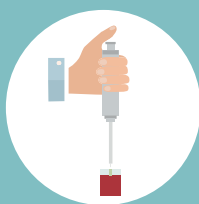
CDR GalvanLab® per la **Galvanica Industriale**

Bagni Galvanici
Acqua di processo

Nei trattamenti tecnici come la zincatura, la nichelatura chimica o la cromatura a spessore, il deposito metallico deve rispondere a rigidi capitolati funzionali. In questo ambito, la precisione dimensionale, la resistenza e la perfetta adesione sono le uniche priorità.

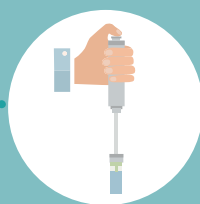
Il vero costo occulto per le aziende è la non conformità rilevata troppo tardi: scoprire un'anomalia di processo solo dopo che il lotto è stato interamente prodotto, durante i lenti test distruttivi in nebbia salina o, peggio, a seguito di una contestazione del committente. Spessori fuori tolleranza o fragilità strutturali derivano frequentemente dal monitoraggio discontinuo dei componenti chiave del bagno, come la concentrazione dei metalli base, gli inquinanti, gli additivi tecnici o il pH.





1

Prelevare il campione
da analizzare utilizzando le specifiche
pipette fornite con il sistema.



2

Inserire il campione
prelevato, nella provetta
contenente il reagente pre-infiato.



3

Inserire la provetta
nella cella di lettura per
ottenere il risultato dell'analisi.



Tempi analitici ridotti

Con CDR GalvanLab® siete finalmente liberi di eseguire le analisi in modo autonomo, nel vostro laboratorio di controllo qualità o direttamente sulla linea di produzione, in modo semplice e veloce, senza dovervi affidare a un laboratorio esterno.

Si possono infatti analizzare **contemporaneamente 16 campioni** e monitorare costantemente il processo produttivo, ottenendo risposte specifiche e precise in pochi minuti.

La modalità multitasking permette di gestire simultaneamente la determinazione di diversi parametri analitici, avviando una nuova analisi mentre un'altra è già in corso e potendo passare in qualsiasi momento da un'analisi all'altra.



Semplice da usare

Il sistema è stato concepito per poter essere utilizzato non soltanto in laboratorio, ma anche sulla linea di produzione per un risultato in tempo reale, da personale senza preparazione tecnica specifica.

Le metodiche di analisi sono più semplici di quelle tradizionali e si eseguono in pochi passaggi:

1. Aggiungere il campione al reagente pre-infiato.
2. Seguire le indicazioni visualizzate sul display e, se richiesto, la funzione HELP guiderà l'operatore passo dopo passo nella procedura.
3. Il risultato viene calcolato automaticamente, visualizzato e stampato.



Affidabile

CDR GalbanLab® è uno strumento di misura che garantisce **un'alta sensibilità, un ampio spettro di misura e una eccellente ripetibilità** dei risultati grazie all'innovativa tecnologia fotometrica che impiega sorgenti luminose a LED e lunghezze d'onda fisse che vanno dall'ultravioletto allo spettro del visibile (con un range da 0 a 6 di densità ottica).

I risultati delle analisi sono correlati a quelli ottenuti con i metodi di riferimento.

Top



Junior



Analisi

Pannello completo delle analisi

Configurazione personalizzabile

Campioni analizzabili contemporaneamente

16

3

Modalità multitasking

Sì

No

Calibrazione

Precalibrato.
Non necessita di calibrazione periodica

Precalibrato.
Non necessita di calibrazione periodica

Costi di manutenzione

No

No

Archiviazione dei risultati

Memoria interna sufficiente per l'archiviazione di migliaia di risultati delle analisi in file CVS e XML compatibili con tutti i formati di database (es: XLS, SQL)

Memoria interna sufficiente per l'archiviazione di migliaia di risultati delle analisi in file CVS e XML compatibili con tutti i formati di database (es: XLS, SQL)

Modulo fotometrico

Fino a 8 lunghezze d'onda in 4 celle di lettura

Fino a 8 lunghezze d'onda in 4 celle di lettura

Modulo di incubazione

Blocco termostato a 37°C con 16 posizioni

Blocco di lettura termostato a 37°C con 3 posizioni con funzione di incubazione

Connessione con scanner barcode e QR code

Sì, tramite bluetooth

No

Schermo

LCD touchscreen 5,7" TFT a colori

LCD touchscreen 4,3" wide TFT a colori

Connettività

1 porta USB tipo B per trasferimento del database delle analisi effettuate, aggiornamento configurazione e software, connessione PC
1 porta USB tipo A per servizio tecnico e per collegamento a computer
1 porta Ethernet (LAN) per connessione a intranet
Bluetooth 4.0

1 porta USB tipo B per trasferimento del database delle analisi effettuate, aggiornamento configurazione e software, connessione PC

Bluetooth 2.1

Stampante

Stampante grafica da 80mm di larghezza

Collegamento wireless per stampante esterna

Dimensioni e peso

32 x 29,5 x 13 cm (L x P x H) 2,80 Kg

15 x 22 x 8,3 cm (L x P x H) 0,80 Kg

Alimentazione

24 V

24 V o batteria a ioni di litio opzionale

Caratteristiche tecniche

Una innovativa tecnologia fotometrica



Non è necessario eseguire alcuna taratura perché lo strumento viene fornito pre-calibrato. Gli analizzatori impiegano sorgenti luminose a LED e non sono quindi necessari interventi di manutenzione periodica.

L'uso di una tecnologia fotometrica innovativa ha permesso di ottimizzare e sviluppare nuove metodiche analitiche per la determinazione di importanti parametri.

La cella di lettura garantisce elevata sensibilità, range di misura molto ampio, ottima ripetibilità dei risultati delle analisi grazie a innovative sorgenti luminose a LED a lunghezze d'onda fissa (ultravioletto – spettro del visibile, potenza sino a 6 D.O.).

Modalità multitasking

La modalità multitasking consente di ridurre i tempi di analisi. È possibile eseguire più analisi contemporaneamente sullo stesso campione o differenti determinazioni dello stesso parametro su un batch di campioni diversi.

Durante una sessione di analisi è possibile avviarne un'altra e mettere la prima in background. Sarà possibile tornare all'analisi in background con un click.



Connessione a un host computer o a una rete intranet



È possibile condividere i risultati delle analisi connettendo l'analizzatore alla vostra intranet attraverso la porta ethernet oppure esportarli collegando l'analizzatore tramite la porta USB al computer host.

L'analizzatore è dotato di una memoria interna in grado di immagazzinare migliaia di risultati di analisi che possono essere consultati sul display o possono essere esportati mediante la porta USB o ethernet.



tecno-lab

ATTREZZATURE SCIENTIFICHE
DA LABORATORIO & ASSISTENZA TECNICA
Strumentazione Consumabili

tecno-lab s.r.l.
di Galesi e Pistoni

Via L. Abbiati, 22/A-B • 25131 Brescia - Italia
Tel. 030.3582505 r.a. • Fax 030.3582517
www.tecnolab.bs.it • info@tecnolab.bs.it



rev11 oel