

ANALISI

SOFTWARE COMPLETO DI VALIDAZIONE DEL METODO

Agilent Technologies Europe ha annunciato la disponibilità della revisione del sistema di gestione dati Agilent ChemStation Plus per GC, LC, CE, LC-MSD e CE-MSD. Tale versione comprende un nuovo modulo software per la validazione del metodo e numerosi miglioramenti che consentiranno agli operatori chimici e farmaceutici una produttività elevata. Il pacchetto di validazione del metodo ChemStation Plus mette a disposizione una soluzione software standard e completamente validata, in grado di supportare gli operatori durante l'intero processo di validazione del metodo, dalla pianificazione alla presentazione dei risultati, senza i problemi connessi al trasferimento dei dati.

Il nuovo pacchetto supporta la validazione di metodi analitici in conformità con i requisiti Ich e della British Pharmacopoeia (farmacopea britannica) e secondo le direttive della Food and Drug Administration Usa relative alla registrazione elettronica dei dati e alla firma elettronica (Fda 21 cfr Parte 11).

Supporta inoltre in modo completamente automatico tutti gli strumenti analitici Agilent controllati tramite ChemStation Plus. Per gli strumenti di altri produttori o per altre tecniche è disponibile la funzione di importazione elettronica dei dati. Un'ulteriore funzione consente l'immissione manuale dei dati relativi ai risultati di strumenti quali bilance o misuratori di pH. Una procedura di audit trail consente la completa gestione delle revisioni non solo dei dati, ma anche dello stesso processo di validazione.

La più significativa fra le numerose caratteristiche di ChemStation Plus è la



L'ultima versione del sistema di gestione dati Agilent ChemStation Plus comprende un nuovo modulo software per la validazione del metodo

possibilità di inserire grafici come cromatogrammi e spettri nel report del database. Ulteriori caratteristiche sono l'integrazione della versione 8 del database Oracle e il supporto al sistema operativo Microsoft Windows 2000.

Oltre al modulo aggiuntivo e alle nuove caratteristiche di ChemStation Plus, una nuova struttura di licenze per le configurazioni client/server consente sensibili risparmi. Le installazioni più piccole possono ad esempio raggiungere un risparmio del 10% mentre le installazioni più grandi, con oltre quindici utenti, possono risparmiare fino al 30% rispetto al prezzo di acquisto iniziale del software client/server e delle licenze client.

Agilent Technologies Italia SpA
Via P. Gobetti, 2/C
20063 Cernusco s/N (MI)
Tel. 02 926081
www.agilent.com/chem

FILTRO DI PURIFICAZIONE

Millipore presenta un nuovo filtro di purificazione finale che può essere posizionato all'uscita di ogni sistema per acqua ultrapura Milli-Q per produrre acqua priva di pirogeni e nucleasi secondo le necessità.



Acqua priva di pirogeni e nucleasi sempre disponibile con il filtro di purificazione finale

La piccola cartuccia disponibile per ultrafiltrazione Pyrogard D è stata validata per la produzione di acqua priva di pirogeni e RNasi fino a quattro settimane. Elimina la necessità della procedura di trattamento DEPC, che richiede tempo e contamina l'acqua con CO₂ ed etanolo.

Millipore SpA
Via XI Febbraio, 99
20090 Vimodrone (MI)
Tel. 02 250781
www.millipore.com

EVAPORATORI PARALLELI

Nei laboratori di analisi si incontra spesso la necessità di effettuare ripetute e numerose operazioni di concentrazione dei campioni, che inevitabilmente comportano un'elevata dose di tempo e di strumenti impegnati nel lavoro di evaporazione.

Per venire incontro a questo tipo di esigenze, Büchi ha realizzato la linea di evaporatori paralleli Syncore, studiati inizialmente per la chimica combinatoria, ma che trovano oggi largo impiego nei laboratori che desiderano implementare la produttività senza prolungare i tempi di lavoro, anzi lasciando un maggiore spazio alle operazioni di studio e valutazione post-analitica.

Syncore Analyst è la versione che meglio risponde nel campo delle operazioni di concentrazione, dove la raccolta di un residuo minimo di campione è molto utile ai fini delle indagini analitiche successive. Questo concentratore parallelo è, infatti, costituito da una piattaforma agitante che ospita sei provettoni in vetro da 350 ml dotati di un'appendice inferiore in grado di raccogliere 1-2 ml di prodotto finale, grazie al contatto con un mezzo refrigerante esterno.

Il solvente, che può essere evaporato sotto vuoto grazie al pratico coperchio connettore di serie, raggiunge un apparato condensatore esterno che ne permette la raccolta e l'eventuale riutilizzo, mentre il residuo rimane nell'appendice, dove può essere ripreso con minime quantità di solvente (2 ml).



Evaporatore Syncore Analyst

La piattaforma riscaldante raggiunge i 150 °C e attraverso il display digitale è possibile programmare dei cicli tempo/temperatura/velocità personalizzati.

Per comprendere meglio la potenzialità di questo innovativo evaporatore multiplo, sono state eseguite delle prove di recupero di diversi solventi comuni come diclorometano (50 °C/580 mbar), metanolo (50 °C/180 mbar) e DMF (60 °C/2 mbar): in tutti i casi le percentuali di recupero sono state superiori al 96% con tempi di evaporazione compresi tra 70 e 220 minuti.

*Büchi Italia Srl
CD Milanofiori - Strada 4 Pal. A/4
20090 Assago (MI)
Tel. 02 57502239
www.buchi.com*

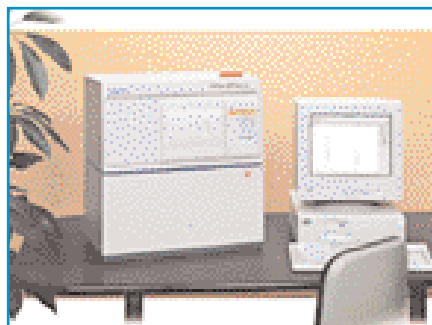
DIFFRATTOMETRO PER POLVERI

MiniFlex è un diffrattometro desk-top per polveri, "Plug & Play", realizzato dalla società Rigaku. Rispetto a un diffrattometro tradizionale, di cui conserva le principali potenzialità e performance, è più compatto e leggero (66 kg).

Secondo Rigaku la possibilità di avere uno strumento trasportabile amplierà il range applicativo della diffrazione, con nuovi utilizzi nell'uso industriale, mineralogico, ambientale e in altri campi non ancora esplorati.

MiniFlex è semplice da usare, si installa in pochi minuti, si collega a un Pc, con un nuovo software completamente sviluppato in ambiente Windows. In poco tempo un operatore senza esperienza può diventare un operatore esperto.

MiniFlex è un sistema analitico che può essere utilizzato per una vasta gamma di campioni grazie alla sua elevata sensibilità dimostrata, ad esempio, nella rilevazione di amianto in concentrazioni superiori all'1 e 0,3% di silice libera in una polvere. Grazie al software semplice e



MiniFlex, il diffrattometro realizzato dalla Rigaku

potente offre acquisizioni veloci ed è in grado di eseguire un'analisi sia quantitativa sia qualitativa in circa trenta minuti di acquisizione.

Lo strumento monta un generatore con catodo in rame da 450 W, un detector con contatore a scintillazione e un nuovo sistema a slitte variabili automatizzate che compensano tutte le aberrazioni.

MiniFlex è certificato Ce, e grazie alla sua bassa potenza dei raggi non necessita di alcuna autorizzazione per l'utilizzo. È economico anche nell'utilizzo: non richiede un chiller dedicato (basta un flusso di 3 l/min) e una manutenzione significativa grazie al sistema tubo-campione-detector preallineato e all'assenza di altre parti meccaniche.

*Assing SpA
Via G. Watt, 37
20143 Milano
Tel 02 89121874
sede@assing.it*

SISTEMA DIAGNOSTICO PER PATOLOGIE TUMORALI

Bracco ed Esaote, hanno presentato un nuovo sistema integrato avanzato per la diagnosi delle patologie tumorali.

Il sistema è costituito da un ecografo a ultrasuoni sviluppato da Esaote, partendo dalla piattaforma Megas, denominato Esatune, dal mezzo di contrasto di seconda generazione Sonovue realizzato da Bracco e da un hardware-software denominato Contrast Tuned Imaging (CnTI) in grado di ottimizzare la lettura delle immagini rese possibili tramite il mezzo di contrasto.

Si tratta di una nuova metodica non invasiva, particolarmente indicata nella diagnostica delle patologie tumorali, nello studio della funzionalità di alcuni organi (cuore, fegato, reni), del circolo coronarico e dei traumi addominali. Il nuovo mezzo di contrasto Bracco e la nuova piattaforma Esaote saranno introdotti da subito sul mercato italiano e sui principali mercati europei, in particolare Germania e Gran Bretagna.

La validità clinica del mezzo di contrasto Sonovue (attualmente il più avanzato mezzo di imaging diagnostico per la sua capacità di restare in circolo più duratura) e della piattaforma ecografica Esatune sono state presentate a Firenze in base ai risultati di uno studio multicentrico al quale hanno partecipato nove centri italiani ed europei.

Si tratta di uno dei più grandi studi a li-

vello mondiale sinora eseguito su 269 pazienti, approfondito anche con confrontabili metodologie diagnostiche (principalmente tomografia assiale computerizzata, tomografia computerizzata RX a risonanza magnetica e biopsia).

*Bracco SpA
Via Egidio Folli, 50
20134 Milano
Tel. 02 21772351
www.bracco.it*

IMPIANTISTICA

VALVOLE AD AZIONAMENTO DIRETTO PER ACQUA ED ARIA

Smc presenta la serie VDW di valvole a due o tre vie. Grazie al loro nuovo design, riducono il volume di un 75% e il peso di un 50% (confronto realizzato con la serie VX di Smc).



Valvole VDW

Queste valvole, dai costi di installazione ridotti, si caratterizzano per la loro lunga durata, praticamente il doppio rispetto la serie precedente. Il meccanismo interno è stato notevolmente migliorato dotando la valvola di robustezza ed elevata resistenza alla corrosione.

L'attuale struttura rende estremamente semplice la manutenzione. La sostituzione della bobina si effettua rimuovendo il coperchietto a clip che la libera dall'armatura. Sono indicate soprattutto per costruttori di macchinari che richiedono valvole di piccola dimensione, portata elevata e un agevole montaggio in luoghi dallo spazio ridotto. Abitualmente questo tipo di prodotto viene sottoposto a urti e vibrazioni di intensità elevata, motivo per il quale richiedono elementi resistenti a questi fenomeni.

La serie di valvole VDW è stata sottoposta a prove di urti e vibrazioni. Il risultato di queste prove ha evidenziato una lun-

ga durata e un notevole risparmio nei costi di manutenzione e una garanzia di perfetto funzionamento.

Smc Italia SpA
Via Garibaldi, 62
20061 Carugate (MI)
Tel. 02 92711
www.smcitalia.it

DECELERATORI OLEODINAMICI

Enertrols realizza deceleratori in grado di bloccare rapidamente e in modo sicuro qualsiasi tipo di movimento: lineare, rotatorio, in caduta libera, di scivolamento, di rotolamento ecc. L'ampia offerta include i deceleratori oleodinamici regolabili serie Gold Line con montaggio Primary, e diametro interno 1/2", 3/4", 1.1/8", che offrono elevate capacità e versatilità di montaggio (sia anteriore sia posteriore).



Deceleratore regolabile Entertrons Gold Line

Il montaggio anteriore può avvenire in tre modi: inserendo direttamente il deceleratore in un foro passante, fissandolo al col-

lare di bloccaggio MSC; avvitandolo in un foro filettato, bloccandolo con un dado; usando flange filettate. Anche il montaggio posteriore può avvenire in tre modi: inserendo il deceleratore in un foro passante, bloccandolo con un dado; avvitandolo in un foro filettato, bloccandolo con un dado; usando flange filettate. Si possono usare altri attacchi filettati come flange quadrate o rettangolari, piedini e forcelle. I collari Entertrons MSC garantiscono posizioni di lavoro precise e sicure.

Daf Srl
Viale Colleoni, 17
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039 6899407
info@daf.it

TECNOLOGIA PER POMPE A INGRANAGGI

L'innovativo concetto costruttivo introdotto da Micropump nelle pompe della serie 180, 200 e 220 e conosciuto come "Suction shoe technology", ha creato un'interessante soluzione alternativa alle pompe tradizionali sia per il dosaggio sia in generale per il trasferimento di una larga gamma di fluidi.

Suction shoe elimina sia il tradizionale alloggiamento degli ingranaggi sia una delle flange laterali. Il risultato? Una pompa dove è la stessa pressione del liquido che, agendo sul sistema ingranaggi/suction shoe, migliora la tenuta, riduce le perdite interne e migliora il rendimento



Pompe realizzate dalla Micropump con tecnologia Suction shoe

volumetrico. Questo permette inoltre di aumentare la pressione differenziale con una minima riduzione della portata, riduzione normale per le pompe a ingranaggi del tipo tradizionale.

Un ulteriore vantaggio offerto da questa tecnologia è che le pompe di questo tipo possono operare in un range di temperature più ampio delle pompe tradizionali, non variando le caratteristiche funzionali. Questo è dovuto al fatto che tutte le parti interne sono dello stesso materiale che, quindi, si espande o si contrae al variare della temperatura, in uno spazio libero con lo stesso coefficiente di espansione. La configurazione così realizzata permette inoltre di disporre di una pompa con meno componenti, meno possibilità di malfunzionamenti e manutenzione più semplice, oltre a una resistenza notevole agli aggressivi chimici e a un elevato rendimento volumetrico.

Pompe Gpm Srl
Via Trento, 33/9
20017 Passirana di Rho (MI)
Tel. 02 9313067
www.pompeggpm.com

Torcia al plasma

Particolarmente utilizzata per la vetrificazione di residui dell'incenerimento, di rifiuti d'amianto e nucleari, o armi chimiche, la tecnologia della torcia al plasma può anche essere usata in alcuni processi industriali che necessitano d'aria o gas ad alta temperatura (altiforni, cubilotti ecc.).

Europlasma è una società che fabbrica e commercializza torce ad arco di plasma per la vetrificazione con potenza compresa tra pochi kW e 4 MW, secondo i modelli. Europlasma è alla base dell'Unità di Valorizzazione Energetica dei residui dell'incenerimento dei Rsu di Cenon, vicino Bordeaux. Questo impianto, che è attivo 24 h/24 h, tratta i residui dell'incenerimento della città di Bordeaux, ossia 120 mila tonnellate di rifiuti domestici e 18 mila tonnellate di fanghi prodotti annualmente. Europlasma ha concesso alla società d'ingegneria giapponese Kobe Steel Corporation una licenza non esclusiva del suo processo di vetrificazione, e tre siti di vetrificazione saranno costruiti in Asia entro il 2002.

Il principio del processo di vetrificazione è semplice. La temperatura elevata liberata dalla torcia al plasma provoca il cambiamento di stato del rifiuto, che viene trasformato in vetro.

Il programma scientifico ViValDi che riunisce le principali autorità scientifiche e amministrative francesi ha confermato il carattere inerte e riciclabile del vetro prodotto dal processo di vetrificazione Europlasma. Il materiale ottenuto dal trattamento è, anzi, paragonabile a una materia prima secondaria in grado di offrire molteplici possibilità di riutilizzo: costruzioni stradali, edilizia, lavori pubblici (pavimentazioni, pavé, cordoni di marciapiede e così via).

Citef
Via S. Antonio, 4 - 20122 Milano
Tel. 02 58430355 - www.citef.it - www.europlasma.com

MATERIALI

PELLICOLA PER IMBALLAGGI

Produttore di pellicole plastiche a uso alimentare, Linpac anticipa con i suoi prodotti la prossima regolamentazione relativa all'interazione tra contenitori e contenuti e lancia sul mercato una nuova pellicola destinata all'imballaggio di alimenti ad alto tenore di grassi. Tale pellicola viene identificata tramite un'etichettatura



Pellicola per l'imballaggio di alimenti ad alto tenore di grassi

specifica che garantisce un uso appropriato del prodotto. Pur conservando le caratteristiche tecniche della pellicola (protezione, permeabilità, trasparenza, autoaderenza, duttilità) Linpac Pontivy ha ottimizzato il prodotto tramite una riduzione del plastificante DEHA.

La pellicola Linpac si caratterizza per la composizione ottenuta a partire da additivi studiati e approvati sia dalle autorità francesi sia europee. Risponde pienamente alle attese delle autorità e dei consumatori relative a una maggiore sicurezza. La pellicola è destinata ai produttori di ricariche di pellicole e di pellicole per uso domestico, all'industria agroalimentare, alla distribuzione per l'imballaggio manuale o automatico.

Particolarmente raccomandata dall'Associazione dei Produttori Europei di Pellicole Plastificate in Polivinile (Epfma), ha inoltre superato i test di conformità presso laboratori approvati dalla Comunità europea, quali l'Lne (Francia), il Tno (Olanda) e il Pira (Regno Unito).

Linpac

Via Monte Pastello, 40

37057 San Giovanni Lupatoto (VR)

Tel. 0459 216411

PANNELLI IMPERMEABILIZZANTI

Le capacità di barriera all'acqua della bentonite di sodio sono dovute alla particolare composizione strutturale dei suoi cristalli minerali, che, a contatto con l'acqua o l'umidità, generano un fenomeno naturale di rigonfiamento intracristallino, con una capacità autoespandente fino a trenta volte il volume iniziale. I pannelli impermeabilizzanti Volclay sfruttano il caratteristico comportamento fisico-chimico della bentonite naturale di sodio, confinata all'interno di due pannelli di cartone biodegradabile Kraft.

I pannelli in pura cellulosa consentono una facile e veloce posa in opera del

manto impermeabile, lasciando nel contempo il gel in completa aderenza con la struttura, biodegradandosi rapidamente a contatto con l'acqua. Nel Volclay i due strati di cellulosa esterna sono intercalati a uno intermedio, ondulato, che impedisce il formarsi di punti critici nel manto impermeabile, escludendo la migrazione della vena d'acqua lungo riprese di getto o tra impermeabilizzazione e struttura. I pannelli vengono posati direttamente sul terreno di fondazione o su un magrone di pulizia, quali casseri a perdere nella gettata della platea di fondazione, mentre sui muri in elevazione vanno semplicemente inchiodati alla struttura. La capacità idroespandente della bentonite confinata nel Volclay sigilla automaticamente i vuoti lasciati dai chiodi, come pure qualsiasi altra foratura di servizio (ferri di richiamo tra strutture, well point, pozzi piezometrici, tubazioni e corpi passanti vari, pozzetti, fosse ascensori ecc.) o strappo accidentale, riparando stabilmente nel tempo qualsiasi lesione del manto impermeabile, comprese quelle normalmente causate da assestamento o ritiro del calcestruzzo. Non solo, a contatto con i normali elementi aggressivi contenuti nelle acque di falda, il manto impermeabile Volclay non subisce alcuna alterazione, in quanto la bentonite si "avvolge" di dipoli d'acqua che fungono da involucro di protezione per i cristalli e quindi per la struttura da impermeabilizzare o proteggere.

Tagliabili e sagomabili per qualsiasi adattamento alla forma della struttura, i pannelli Volclay sono utilizzabili per proteggere e impermeabilizzare qualsiasi edificio sottoquota, sia in presenza di acque percolanti sia di falda costante o altalenante, garantendo la fruibilità degli spazi interrati anche per usi particolarmente impegnativi.

Volteco SpA

Via A. Volta, 24/b

31020 Villorba (TV)

Tel. 0422 608233

info@volteco.it

www.volteco.it

MISURE

ANALIZZATORE FUMI DI COMBUSTIONE

La versatilità dell'analizzatore portatile fumi di combustione Land modello Lancom serie II, è stata incrementata con l'aggiunta di due nuove sonde per il campionamento: alta temperatura e a



Le sonde di prelievo per l'analizzatore Lancom serie II

secco. Le sonde ampliano il range di quelle disponibili aggiungendosi alle già note sonde di prelievo standard, per opacità fumi (Nerofumo), per la determinazione della velocità fumi.

La sonda per alta temperatura è adatta a campionamenti in fumi con temperatura fino a 1.400 °C. Utilizza un tubo di prelievo in ceramica (di semplice montaggio e sostituzione) ed è dotata di speciale impugnatura con un disco di raffreddamento a protezione dell'operatore. La sonda per campionamento a secco sfrutta un sistema rivoluzionario per la "rimozione" dell'umidità nei fumi prima che gli stessi vengano misurati garantendo un'analisi precisa e attendibile dei gas solubili in acqua (esempio NO₂ e SO₂). Questa sonda, brevettata da Land, non necessita di alimentazione elettrica e di linea riscaldata; è portatile e si collega direttamente allo strumento.

Land Instruments Srl - Div. Combustion

Via Dell'Industria, 2

20037 Paderno Dugnano (MI)

Tel. 02 91080020

combustion@landinst.it

CONVERTITORE

Con i misuratori di portata elettromagnetici della serie Millenium, grazie al nuovo convertitore ML202, la portata misurata può essere regolata dallo stesso convertitore che equipaggia il misuratore. Infatti, grazie all'algoritmo PID in esso contenuto e alle varie uscite disponibili, lo strumento è in grado di comandare diversi tipi di attuatori (a comando lineare, in corrente, in frequenza, intermittente, a tre stadi ecc.) e di ricevere il segnale della posizione dell'attuatore, con la possibilità di ritrasmettere i segnali ricevuti.

I vantaggi offerti dal convertitore ML202 includono:

- risparmio immediato derivato dal non utilizzo di un regolatore interposto tra il misuratore della portata e l'attuatore;



Il convertitore ML202

- migliore precisione e velocità del sistema (dovuta alla mancanza di un componente nel loop di misura);
- semplicità nell'utilizzo e nella programmazione;
- visualizzazione a display di tutti i valori (portata/set point/segnale in uscita/posizione attuatore) per una facile interpretazione dei valori misurati/elaborati;
- trasmissione di tutti i valori (sia in forma analogica sia seriale).

Isoil Industria SpA
Via F.lli Gracchi, 27
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02 660271

SENSORI DI AMMONIACA

Elcam propone il nuovo sensore di ammoniaca Vaisala AMT100. Impostabile con due differenti fondoscala 0÷100 e 0÷1.000 ppm, AMT100 è dedicato ai controlli di sicurezza necessari nei siti dove l'ammoniaca è utilizzata come gas refrigerante o può generarsi naturalmente. Il principio di funzionamento del sensore si basa sulle proprietà di interazione dell'ammoniaca con un sottile strato di materia polimerica.

L'elevata selettività del sensore Vaisala Ammonicap permette di evitare falsi allarmi dovuti alla presenza di altri odori o gas. Il sensore inoltre non richiede di essere rigenerato garantendo una manu-



Il sensore Vaisala AMT100

tenzione molto ridotta. In caso di necessità, la sonda può essere facilmente sostituita con una nuova senza bisogno di smontare l'elettronica.

AMT100 è dotato di un'uscita analogica 4÷20 mA, Led e relé a soglia programmabile e di un'interfaccia seriale opzionale di tipo Rs 485. Utilizzato come data-logger, permette di monitorare un ambiente a rischio registrando fino a 800 valori con intervallo di registrazione programmabile.

Elcam Srl
Via Derganino, 17
20158 Milano
Tel. 02 66200980

TERMOCAMERE A INFRAROSSI

La famiglia Flir ThermoVision 320/160 è composta da sei sistemi capaci di rilevare immagini termiche e misurare temperature superficiali comprese fra -40 e +2.000 °C, con una frequenza di quadro di 50 Hz. Progettate per funzionare 24 ore al giorno, sette giorni su sette, nelle più severe e avverse condizioni climatico-ambientali, le termocamere Flir ThermoVision sono inoltre predisposte per essere integrate in molteplici sistemi software e hardware, creando così soluzioni complete e tecnologicamente evolute per applicazioni quali: il controllo ambientale e la protezione civile; la prevenzione degli incendi; l'automazione dei processi produttivi.

La capacità di rilevare immagini di qualità anche nel campo dell'infrarosso Long Wave consente a queste termocamere di "vedere" attraverso il fumo e la nebbia o nelle condizioni di buio più completo. Tale potenzialità, sommata alla possibilità di operare in esterno (grado di protezione Ip 65) e di montare ottiche di varia focale, dal grandangolo al teleobiettivo per le lunghe distanze, rende le videocamere a infrarossi ThermoVision strumenti ideali anche per controllare e monitorare il traffico veicolare e aereo nelle strade e negli aeroporti più soggetti al fenomeno della nebbia, o per effettuare in sicurezza operazioni di soccorso in piena notte o nel fumo impenetrabile generato da incendi o processi chimici.

L'accordo di partnership recentemente siglato da Flir Systems con National Instruments amplia ancor più le possibilità di impiego dei sistemi ThermoVision. Nell'ambito di tale accordo, Flir ha presentato ThermoVision LabView Digital Toolkit, una nuova soluzione software

per applicazioni video digitali che consente di sfruttare l'evoluta connettività offerta dall'uso combinato di videocamere ThermoVision e di schede di acquisizione immagini Imaq di National Instruments. Il nuovo toolkit supporta le schede video digitali Imaq 1422 e 1424, oltre che le schede analogiche Imaq 1409, permettendo così agli utilizzatori di sfruttare appieno il range dinamico dello strumento (il formato delle immagini è infatti a 14 bit). L'interfaccia digitale permette quindi di sfruttare la bassa rumorosità e l'elevata sensibilità termica (0,1 °C) delle videocamere ThermoVision, senza la perdita di qualità tipica dei segnali analogici. ThermoVision LabView Digital Toolkit consente di giustapporre una serie di punti, profili di linee, aree e macchie per effettuare misure di temperatura multiple di un'immagine intera. Ciascuna delle 76.800 misure a distanza può quindi essere effettuata. L'utente può monitorare e controllare i processi della linea di produzione, coordinarsi con altre attività di controllo e registrare le informazioni utilizzando i dati termici.

Flir Systems Srl
Via G. Stephenson, 33
20157 Milano
Tel. 02 3909121
info@flir.it
www.flir.it

CALIBRATORE MULTIFUNZIONE

Druck presenta il nuovo calibratore multifunzione portatile DPI 720. Progettato e costruito grazie alla consolidata esperienza Druck e Unomat nel mercato della calibrazione in campo, il DPI 720 si attesta quale completa ed economica soluzione alle pratiche di controllo, calibrazione strumenti e manutenzione quotidiane. Lo strumento è contenuto in una



Lo strumento DPI 720

robusta custodia in gomma, studiata appositamente per garantirne l'integrità anche in condizioni operative difficili ed è dotato di una cinghia posteriore che ne consente il vincolo a punti dell'impianto durante le attività (operatività dell'utente a mani libere) o una sicura presa manuale dello stesso.

DPI 720 offre le capacità operative:

- misura e generazione di segnali in mV, V, mA e Ohm;
- misura e simulazione di segnali di termocoppie (10 tipi) e termoresistenze (2 tipi), con diretta impostazione sulla tastiera e lettura sul display in °C o F;
- doppio display Lcd, per la simultanea visualizzazione del parametro in misura e generazione;
- scalizzazione delle misure direttamente in unità ingegneristica: ciò permette il diretto confronto tra misura e generazione (per esempio in °C), per la calibrazione e la simulazione di trasmettitori di temperatura;
- alimentatore integrato a 24 V per i trasmettitori in prova (collegamento XMT per due fili);
- generazione dei segnali a rampa automatica programmabile, a gradini o con valori preimpostati richiamabili (tre).

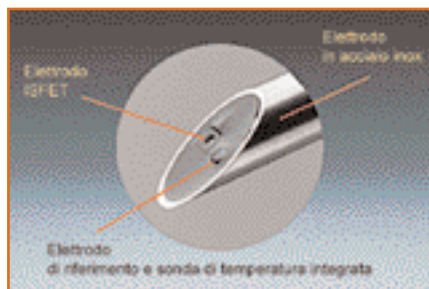
Lo strumento, alimentato da batterie interne, viene fornito completo di certificato di calibrazione emesso con riferibilità agli standard nazionali e internazionali previsti.

Druck Italia Srl
Via Capecelatro, 11
20148 Milano
Tel. 02 48707166
it.vendita@druck.com
www.druck.com

ELETTRODO METALLICO PER pH

La determinazione del pH è una delle operazioni più comuni in fase di controllo di produzione nel settore agro-alimentare e lattiero-caseario. Una nuova generazione di elettrodi metallici che utilizzano la tecnologia Isfet elimina tutti i rischi legati ai tradizionali elettrodi in vetro: non esiste più il pericolo che pezzi di vetro cadano nei prodotti con tutte le conseguenze del caso, è possibile controllare senza danni paste molto dure di alimenti e carne, il personale non si taglia.

Altro vantaggio offerto dalla nuova tecnologia è la versione palmare del pHmetro IQ che amplia notevolmente l'uso del parametro pH: sul visualizzatore appaiono le registrazioni di tutte le misurazioni, i grafici, le note dell'operatore. Inoltre la compensazione della temperatura e la taratura sono automatiche.



Il pHmetro palmare IQ

Il tecnologo alimentare che è tenuto ad applicare il sistema Haccp e il laboratorista hanno così a disposizione un nuovo mezzo tascabile e infrangibile per svolgere al meglio la loro attività routinaria di controllo qualità.

International Pbi SpA
Via Novara, 89
20153 Milano
Tel. 02 487791
info@internationalpbi.it

Lega di acciaio inossidabile per wireline

L'acciaieria svedese Sandvik Steel ha sviluppato una nuova lega di acciaio inox destinata ad applicazioni negli ambienti altamente corrosivi dei pozzi petroliferi e di gas. Già affermato come fornitore di primo piano di wireline in vari materiali, Sandvik ha sviluppato il nuovo acciaio per soddisfare le esigenze di imprese di servizio che gestiscono pozzi "sour" a profondità sempre maggiori. Denominato Sanicro 26Mo (UNS N08926), il nuovo wireline contiene un alto livello di molibdeno e azoto in lega. Ha un'elevata resistenza alla trazione (1.585 Mpa min/230 ksi min), ottima resistenza alla corrosione in ambienti clorurati e notevole resistenza alla corrosione sotto tensione nei pozzi "sour". I nuovi wireline sono disponibili in lunghezze senza saldatura fino a 9.144 metri e nei diametri riconosciuti dall'industria. Una caratteristica fondamentale dei wireline Sandvik è che la società mantiene il totale controllo della qualità in tutto il processo di produzione, dalla colata dell'acciaio al prodotto finito. Tutti i prodotti wireline Sandvik sono lavorati a freddo da una vergella prodotta in proprio da Sandvik.

Sandvik Italia SpA
Divisione Acciai
Via Varesina 184 - 20156 Milano
Tel. 02 30705222 - www.steel.sandvik.com

MONITORAGGIO DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

La Testo ha introdotto due nuovi termoisgrometri dall'elegante design. Il testo 608-H è stato messo a punto per il monitoraggio continuo delle condizioni ambientali per le persone, i macchinari e i materiali più sensibili negli ambienti di lavoro, negli uffici, negli impianti di produzione, nei depositi di magazzino, nei musei, negli istituti, nei centri di giardinaggio. Il termoisgrometro testo 608-H2 con allarme è uno dei migliori strumenti di monitoraggio continuo della temperatura e del tasso di umidità relativa, con possibilità di calcolo del punto di rugiada.



Termoisgrometro testo 608-H

Brevettato in tutto il mondo, il sensore di umidità della Testo garantisce misure professionali con un livello di precisione del $\pm 2\%$ per l'umidità relativa. Premendo il pulsante modalità vengono visualizzati i valori min/max misurati. L'allarme inizierà a lampeggiare in caso vengano superati i valori limite per temperatura, umidità o punto di rugiada. I valori possono essere inseriti nel menù, facilmente, con i tasti. I vantaggi offerti includono:

- visualizzazione continua di temperatura e umidità; calcolo del punto di rugiada (fondamentale per evitare la formazione di muffe negli ambienti chiusi);
- campo di misura: da -10 a +70 °C, dal 2 al 98% UR;
- protocollo di collaudo.

Il termoisgrometro testo 608-H1 rappresenta un'alternativa a basso costo; non dispone, però, della funzione di allarme e del protocollo di collaudo.

Testo SpA
Via F.lli Rosselli, 3/2
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02 33503305
info@testo.it
www.testo.it