

Sistemi robotici per il laboratorio



Powdernium

I sistemi robotici per il dosaggio di polveri e solidi realizzati da Autodose sono in grado di preparare automaticamente numerosi campioni in breve tempo con un'elevata precisione, ad esempio: cento campioni da 1 mg in un'ora con precisione $\pm 0,1$ mg.

La tecnologia Powdernium è attualmente disponibile in quattro versioni, ciascuna con livello di automatismo differente:

- dispensazione di una polvere in un contenitore, One to One;
- dispensazione di più polveri in un contenitore, Many to One;
- dispensazione di una polvere in più contenitori, One to Many;
- dispensazione di più polveri in più contenitori, Many to Many.

La tecnologia Powdernium aumenta la produttività dei laboratori, automatizzando le tradizionali e tediose pesate manuali, proteggendo inoltre l'operatore dal rischio legato alla manipolazione e inalazione di polveri nocive. Il dosaggio automatico di polveri con i sistemi Autodose consente:

- la preparazione di reagenti di sintesi e di campioni;
- lo sviluppo di nuove sostanze e, in ambito chimico, di catalizzatori;
- le formulazioni;
- i test di solubilità e di compatibilità;
- il riempimento di capsule per prove cliniche;
- la formulazione di compresse.

Il sistema offre grande flessibilità d'utilizzo: permette di erogare con precisioni polveri, anche adesive o elettrostatiche, direttamente nei pozzetti di una micropiastra, oppure in varie tipologie di recipienti come provette, capsule, siringhe ecc.

Se necessario è possibile lavorare in condizioni di sterilità: il robot può essere protetto da un cabinet o collocato in glove box; inoltre ogni contenitore/erogatore di polvere può essere rimosso dal robot, smontato completamente e sterilizzato in autoclave.

Il quantitativo di polvere erogata è garantito dall'utilizzo di bilance Sartorius e dal nuovo software EZdose che regola automaticamente il robot alle caratteristiche della polvere, durante il primo milligrammo di prodotto dosato, senza comportarne perdita. Parametri quali la posizione del recipiente o il tipo di micropiastra scelta possono essere richiamati direttamente dalla memoria del Pc. Ogni operazione è memorizzata su file, consentendo la rintracciabilità dei dati; ciò che è d'interesse specifico può essere stampato o elaborato a fini statistici con comuni programmi Windows quali ad esempio Excell. Ogni fase di dosaggio, nonché la precisione raggiunta per ogni pesata, è visibile direttamente sul video di un Personal Computer collegato. In questo modo è possibile controllare facilmente ad esempio quali e quanti pozzetti di una micro-piastra sono stati riempiti e, nel caso di polveri differenti, da quale polvere (bar code per il riconoscimento del contenitore della polvere).

Durante tutte le operazioni il sistema lavora con logica feed back; il robot regola o arresta l'erogazione della polvere sulla base delle informazioni che il software riceve in continuo dalla bilancia.



Medi Diagnostici Srl

Via Ottolina, 6
26020 Cappella Cantone (CR)
Tel. 0374 373512
Fax 0374 372251
info@medi-diagnostici.com
www.medi-diagnostici.com