

Zeit für den Wechsel

Die Standardmethode zur Extraktion von Biomolekülen und Analyten, die Festphasenextraktion (SPE) kann durch Einsatz der Druckextraktion einfach, verlässlich und kostengünstig ausgeführt werden, denn die Nachteile der Extraktion über Vakuum oder Zentrifugation sind ausgeschlossen.

von Norbert Tiesler, Geschäftsführer, Fornax Technologies

WORKSTATION

Die Extraktion mittels Druck ist die Methode der Wahl, deshalb wurde die neu entwickelte Positive Pressure Unit auf einer Tecan Evo Plattform integriert. Dies gewährleistet eine voll automatisierte Probenabarbeitung, beispielsweise wahlweise mit oder ohne Konditionierung, verschiedenen Waschzyklen oder Waschlösungen. Die mit Proben und anschließend mit Waschpuffer beladenen Filterplatten werden über einen Shuttle in die Positive Pressure Unit überführt. Über diese kann ein Druck im Bereich von 0,1 bis 4 Bar an die Platte angelegt werden. Anschließend wird die Filterplatte über die Elutionsplatte gestackt und wieder Druck appliziert, um den Elutionsvorgang abzuschließen. Unterstützt werden 6- bis 96iger Mikrotiterplattenformate, das 384er Format ist in Vorbereitung.

Weitere Anwendungen sind Filtration, Aufkonzentrierung von Proben und Pufferaustausch. Filterplatten verschiedener Anbieter wie Phenomenex, Waters, Machery-Nagel, Qiagen, Tecan, Gehealthcare können verwendet werden.

EINFACH

Mit dem Tecan Evo wurde eine universell einsetzbare Plattform als Basis gewählt. Eine grafische Benutzeroberfläche ermöglicht es, den kompletten Prozess auf einfache Weise vom Probenauftrag bis zur Verarbeitung der Extrakte zu definieren. Der Prozess wird entsprechend der Eingaben automatisch abgearbeitet. Die Integration weiterer Geräte wie eines Readers erweitert das Anwendungsspektrum der SPE-Workstation.

VERLÄSSLICH

Die Druckstabilität von 0,1 bis 4 Bar garantiert konstante Extraktionsergebnisse, selbst wenn Wells leer sind. Ein Druckabfall wie bei der Extraktion durch Vakuum ist ausgeschlossen. Das Abkleben von ungenutzten Wells entfällt. Dichtungsprobleme wie bei der Vakuumextraktion durch auskristallisierte Salze entfallen.

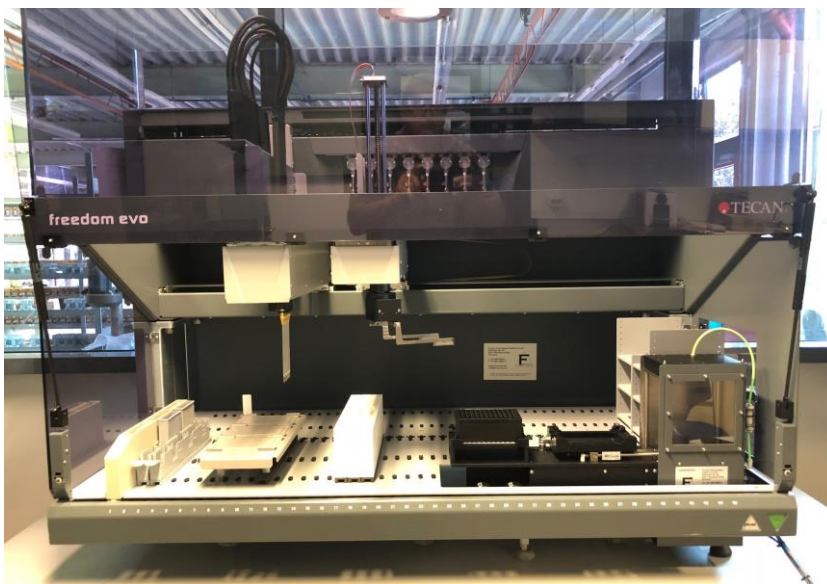
Problemfreies Be- und Entladen der Mikrotiterplatten und auch kürzere Extraktionszeiten bilden die Vorteile gegenüber der Extraktion durch Zentrifugation.

Die Druckstabilität bis 0,1 Bar erlaubt die Nutzung von Extraktionssäulen mit größeren Durchmessern ohne Durchschlagen des Filters.

KOSTENGÜNSTIG

Die SPE-Workstation basiert auf der Tecan Evo Plattform. Um kostengünstige Lösungen anzubieten, werden wieder aufgearbeitete Plattformen benutzt. Verschleißteile werden mit Originalteilen nach Herstellerrichtlinie komplett ersetzt und die Funktionstüchtigkeit mit DAkkS zertifizierten Werkzeugen getestet. Durch die Verwendung von Originalteilen bleibt die Konformität erhalten.

Kostengünstige Service- und Wartungsverträge können abgeschlossen werden. Diese Option wird auch für andere Tecan Pipettoren angeboten.



SPE-Workstation für die Festphasenextraktion

KONTAKT

Fornax Technologies GmbH,
 Neustadt (Wied),
 Tel. +49 2683 9882 0,
 E-Mail: info@fornax-tec.net