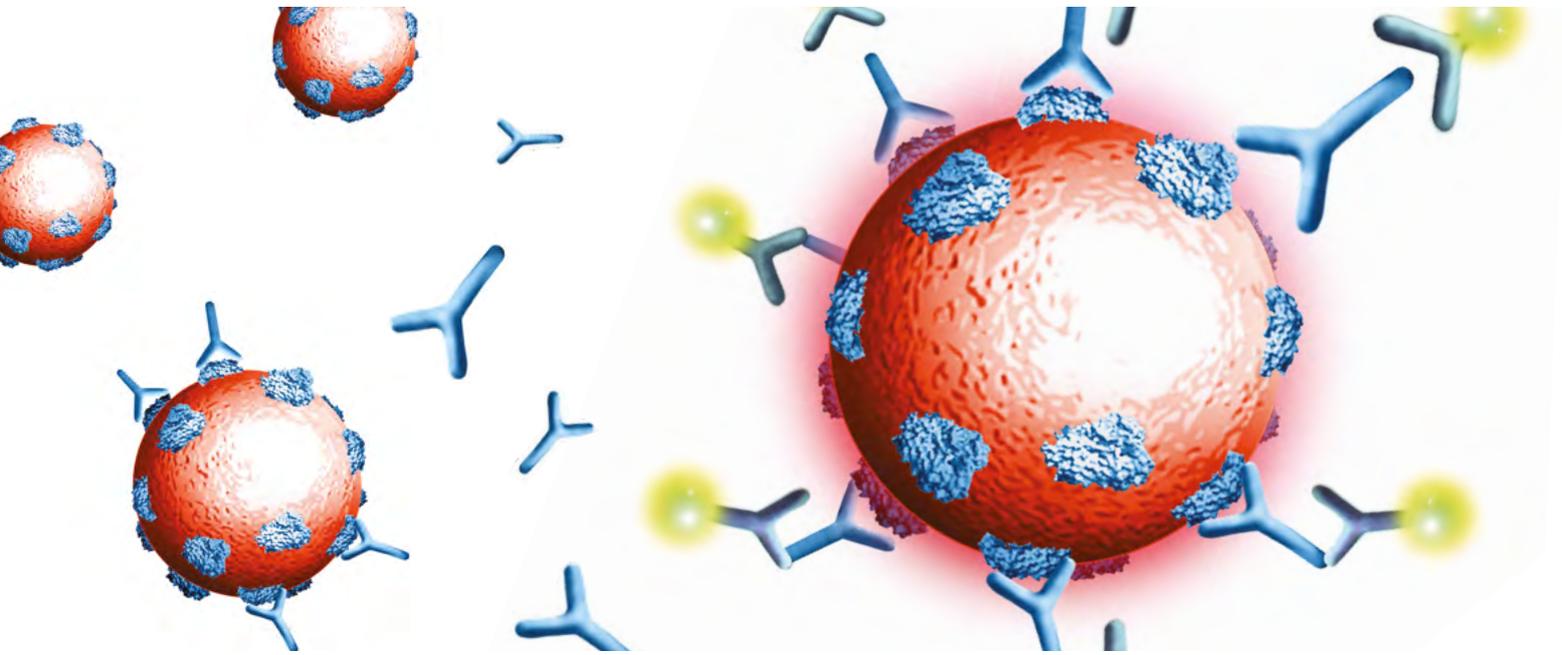


MIKROGEN

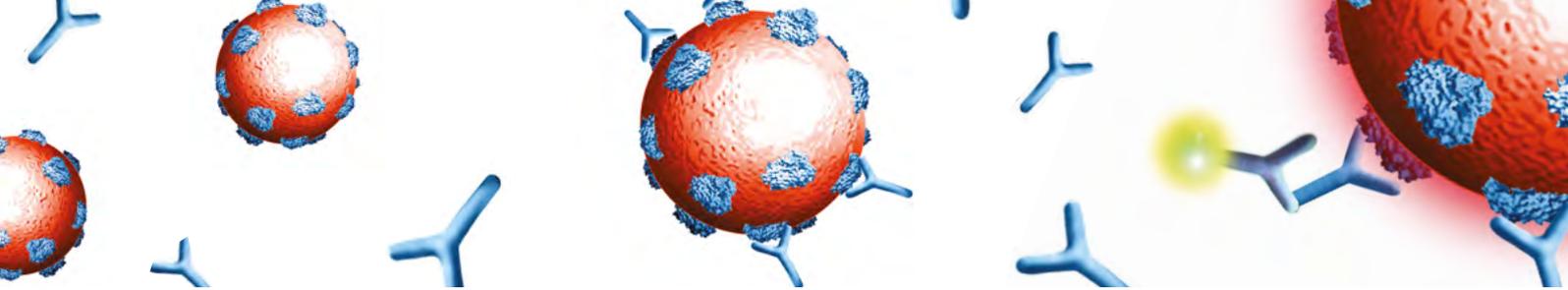
DIAGNOSTIK



LUMINEX[®] xMAP[®] TECHNOLOGIE

Ein Meilenstein in der Immundiagnostik – ideal für einen hohen Probendurchsatz.

recomBead



PRODUKTPORTFOLIO

Artikel-Nr.

4254 **recomBead Borrelia IgG 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

4255 **recomBead Borrelia IgM 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

4554 **recomBead EBV IgG 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

4555 **recomBead EBV IgM 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

4654 **recomBead Yersinia IgG 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

4655 **recomBead Yersinia IgA [IgM]* 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen
* [] optional verfügbar als Zusatzreagenz

recomBead CXCL13

Jedes recomBead CXCL13 Kit besteht aus zwei Verpackungseinheiten PART A CXCL13 und PART B CXCL13. Bitte bestellen Sie immer beide Verpackungseinheiten gleichzeitig in gleichen Mengen.

7754 **PART A CXCL13**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

27702 **PART B CXCL13**
Reagenzien für 96 Bestimmungen

Artikel-Nr.

NEU

5754 **recomBead Bordetella pertussis IgG 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen,
(quantitative Ergebnisse in IU/ml)

5755 **recomBead Bordetella pertussis IgA 2.0**
Reagenzien für 96 Bestimmungen,
(quantitative Ergebnisse in IU/ml)

5154 **recomBead Treponema IgG 2.0**
Reagents for 96 determinations

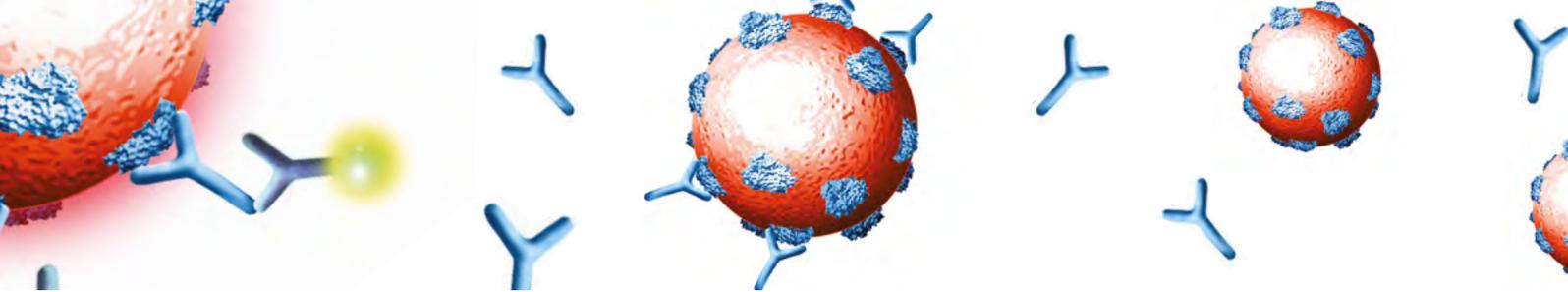
5155 **recomBead Treponema IgM 2.0**
Reagents for 96 determinations

31049 **recomQuant**
recomBead analysis Software

LUMINEX® MULTIPLEX-TECHNOLOGIE

Ihre Vorteile

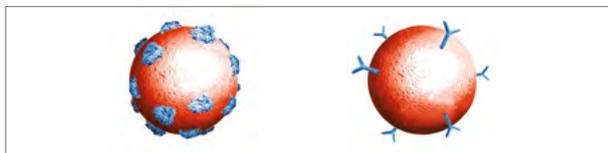
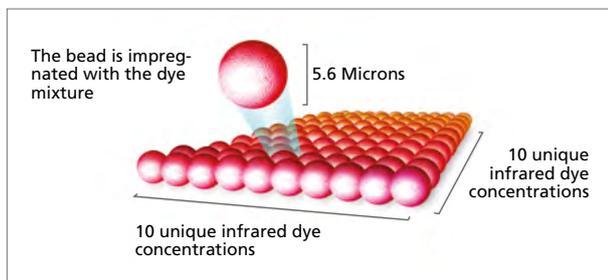
- **Hochdurchsatz-Assay**
Idealer Test für einen hohen Probendurchsatz
- **Automatisierung**
Vollautomatische Abarbeitung und Auswertung möglich. Anbindung an das Laborinformationssystem möglich
- **Alles in einem**
Der Nachweis von Antikörpern gegen einzelne Antigene kombiniert die Vorteile von ELISA und Bestätigungstests
- **Flexibel**
Flexible Kombination verschiedener Testsysteme und Konjugatklassen auf einer Platte möglich, gleiche Inkubationszeiten
- **Sicher**
Integrierte Kontrollen: Inkubationskontrolle, Konjugatkontrolle, Negativkontrolle
- **Präzise**
Sehr hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit der Testergebnisse
- **Schnell**
20 Minuten Probeninkubation, 20 Minuten Konjugatinkubation. Analysenergebnis in weniger als 3 Stunden
- **Geringes Probenvolumen**
10 µl Probenvolumen ausreichend



LUMINEX MULTIPLEX-ANALYSIS UND PRINZIP

Das Prinzip

Die LUMINEX® XMAP®-Technologie arbeitet mit mikroskopisch kleinen Polystyrolkugeln, sogenannten Mikrosphären oder Beads. Es stehen bis zu 100 verschiedene Beadpopulationen zur Verfügung, die durch spezifische Farbcodierung voneinander unterschieden werden können.



Jede dieser Beadpopulationen kann mit einer Auswahl spezifischer Antigene oder Antikörper beschichtet werden, was die simultane Analyse von bis zu 100 Parametern in einer Probe ermöglicht. Neben den klassischen MicroPlex Beads gibt es in zweiter Generation die magnetischen Polystyrolkugeln (MagPlex®), welche einige Vorteile bieten, wie beispielsweise eine bessere Wiederfindungsrate. Die Technologie ist äußerst benutzerfreundlich und hervorragend geeignet für verschiedene Anwendungen in der medizinischen Diagnostik.

1. Antikörpernachweis mit *recom*Bead Tests

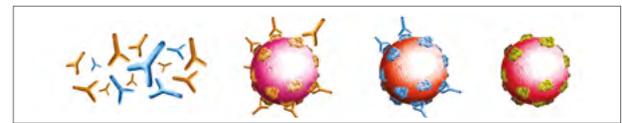
Die Multianalyt-Assays von Mikrogen enthalten definierte Kombinationen von Beadpopulationen, die mit verschiedenen Antigenen beschichtet sind. Bei den Antigenen handelt es sich um immundominante, diagnostisch relevante Erregerproteine. Der Nachweis

von Antikörpern, die sich in einer Patientenprobe befinden, erfolgt auf der Oberfläche der Beads.

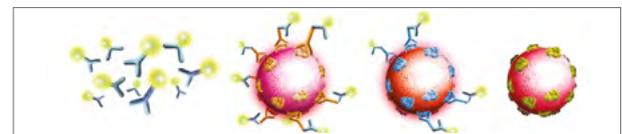
Nach Zugabe von Patientenserum bindet jede Beadpopulation ihr spezifisches Zielmolekül (Antikörper).



Auf der Oberfläche der Beads gebundene Antikörper werden mit einem spezifischen Detektionsantikörper (Konjugat) markiert. Die Antigen-Antikörper-Komplexe werden anschließend analysiert und die Ergebnisse im Analysegerät anschaulich dargestellt.



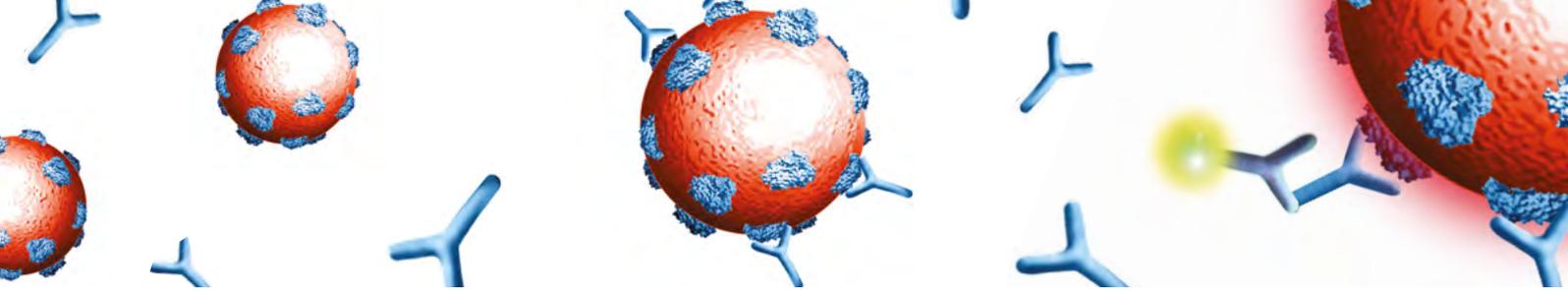
Über die unterschiedlich rote Färbung erfolgt die Zuordnung der Beads zu ihrer jeweiligen Population, die Fluoreszenzintensität resultiert aus der Menge an gebundenen Antikörpern.



2. CXCL13 Sandwich-Technologie

Anti-hCXCL13 ist durch kovalente Bindung an die Oberfläche der farbcodierten, magnetischen Beads gebunden. Die Quantifizierung des Zielantigens CXCL13 in der CSF-Probe erfolgt über einen Sandwich-Assay mit anti-hCXCL13 Antikörpern und einem Biotin-Streptavidin-Reportersystem mit anschließender Fluoreszenzmessung.





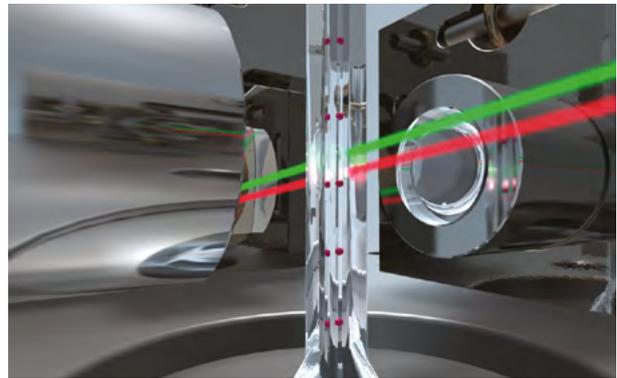
LUMINEX®-SYSTEME

Analyzer

Die von der LUMINEX® Corporation entwickelte xMap®-Technologie ist eine innovative Plattform für die Auswertung multiplexer Assay-Systeme. Das System beinhaltet ein Analysegerät (z.B. LX 200 oder MAGPIX®) sowie einen Computer für die Auswertung, Monitor und Software.

Luminex® 200 System

Bei dieser Messmethode handelt es sich um Durchflusszytometrie. Die Beads werden bei der Injektion in die Messküvette vereinzelt und von zwei Lasern erfasst, die auf den Partikelstrahl in der Messküvette fokussiert sind. Ein roter Laser identifiziert den Farbcode der Beads, während gleichzeitig über einen zweiten grünen Laser der quantitative Nachweis stattfindet. Es können sowohl konventionelle MicroPlex Beads als auch die neuen, magnetischen MagPlex® Beads verwendet werden.



MAGPIX® System

Im MAGPIX® System werden magnetische Beads (MagPlex®) verwendet, welche eine bessere Automatisierung ermöglichen. Eine CCD Kamera erfasst die magnetisch fixierten Beads zweidimensional im roten und grünen Lichtspektrum. MAGPIX® ist ein kompaktes, robustes System mit kurzen Inbetriebnahme- und Abschaltprotokollen.

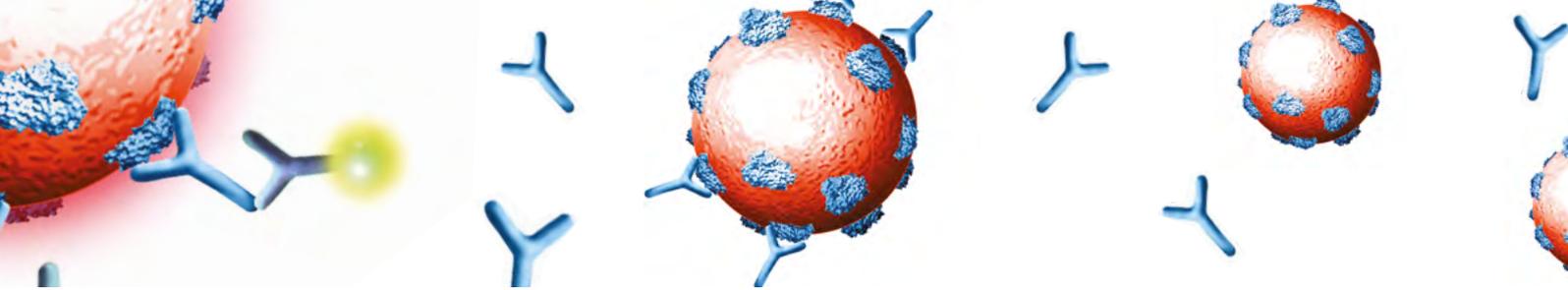


Luminex® 200™



MAGPIX®

	Luminex® 200™	MAGPIX®
Optik	Laser/APD/PMT	LED/CCD Kamera
Hardware	Durchflusszytometrie basiert	Fluoreszenz Imager
Bead Kompatibilität	MicroPlex, MagPlex®	MagPlex®
Dynamischer Bereich		3,5 Log
Mikrotiterplatte		96 Well
Standfläche (inkl. PC)	B 132 cm x H 32 cm x T 64 cm	B 83 cm x H 43 cm x T 63 cm
Gewicht	49 kg	17,5 kg
Software		xPonent



Software

Die Auswertung der *recomBead* Testsysteme erfolgt in zwei Schritten:

- Messung der Beads auf dem MAGPIX®-Gerät oder Luminex® 200™ System mit der Luminex® xPONENT Software
- testspezifische Interpretation der Messwerte mit der Mikrogen *recomQuant* Software

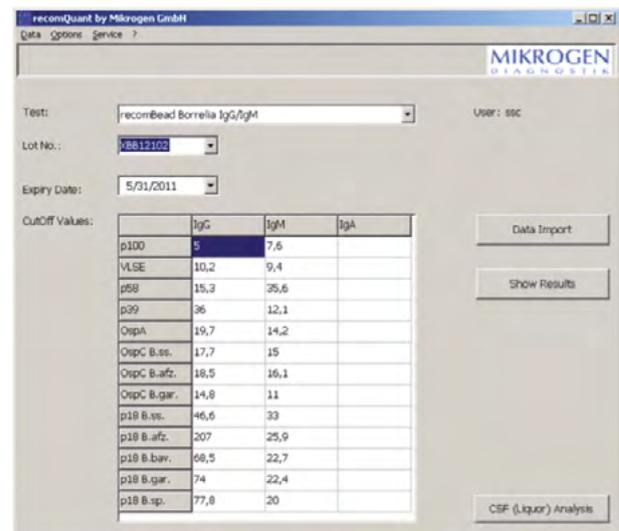
xPONENT

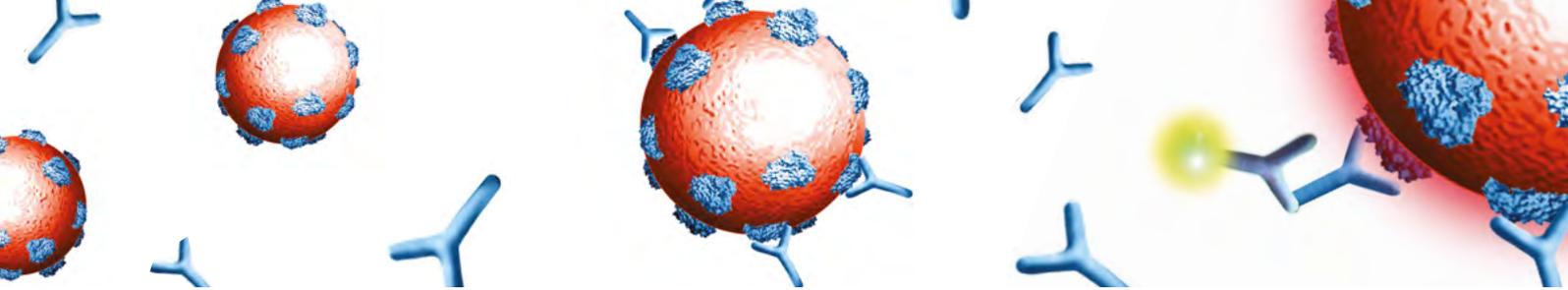
Die Luminex® xPONENT Software ist ein modulares und flexibles Softwarepaket zur Steuerung der MAGPIX® und Luminex® 200™ Geräte. Der Ablauf der Messung erschließt sich aus der grafischen Anordnung auf der Benutzeroberfläche. Vorprogrammierte, veränderbare

Standardroutinen reduzieren die Hands-on Zeit. Über unterschiedliche Zugriffsebenen kann der Nutzer Proben anlegen, Analysen und Wartungsroutinen durchführen oder das System verwalten.

recomQuant

Die Auswertung der *recomBead*-Tests von Mikrogen erfolgt mit der *recomQuant* Software, welche auf die Rohdaten der xPONENT Software zugreift. *recomQuant* bietet ein hohes Maß an Sicherheit: Die Chargendaten können heruntergeladen oder über Barcode eingelesen werden und beinhalten unter anderem das Haltbarkeitsdatum des jeweiligen Testkits. Die verwendeten Konjugatklassen werden automatisch erkannt und zugeordnet. Der Daten-Import und -Export ist einfach und intuitiv gelöst. Die Ergebnisse werden übersichtlich dargestellt. Für *recomBead* Borrelia steht eine schnelle Serum/Liquor-Analytik auf Einzelantigen-Ebene zur Verfügung.





WORKFLOW

Abarbeitung der Proben

Mit Analysegerät



- Gerät mit Materialien befüllen
- Arbeitsliste importieren
- Verdünnungen erstellen lassen
- Reagenzien pipettieren lassen

Manuell

- Arbeitsliste erstellen
- Verdünnungen erstellen
- Reagenzien pipettieren

Probeninkubation



20 Min

Konjugatinkubation



20 Min

Separates Protokoll für die CSF-Analyse erhältlich (Borrelia-Antikörperindex und CXCL13)

Messung im Analyzer



< 90 Min*



*bei ganzer Platte (96 Proben) bis zu 90 Min

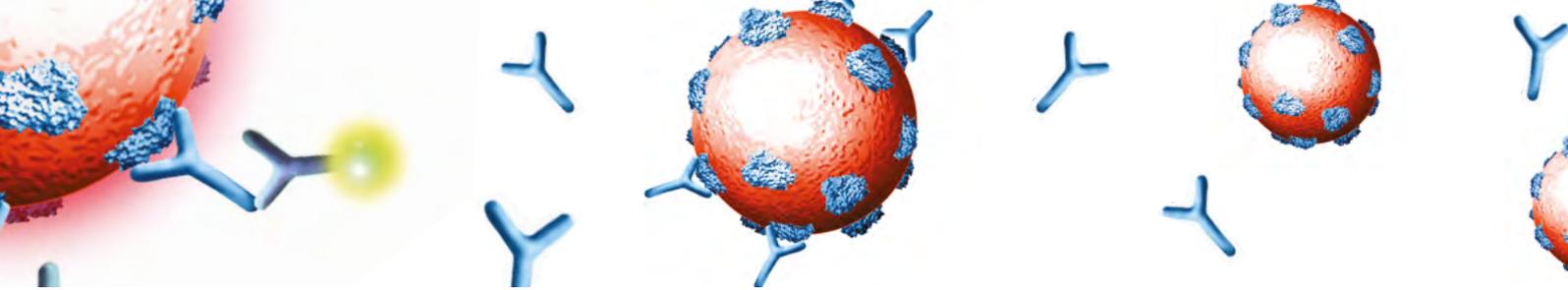
Auswertung mit *recomQuant*

- Laden der Messdaten aus xPONENT, Import der Chargendaten
- Auswertung und Export bzw. Ausdruck der Ergebnisse

5 Min

Sample ID	Concentration	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Assay 4	Assay 5	Assay 6	Assay 7	Assay 8	Assay 9	Assay 10	Assay 11	Assay 12	Assay 13	Assay 14	Assay 15	Assay 16
...

Analysenergebnis in weniger als 3 Stunden



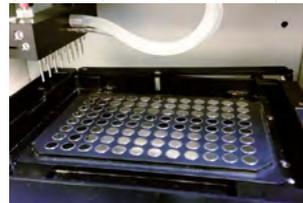
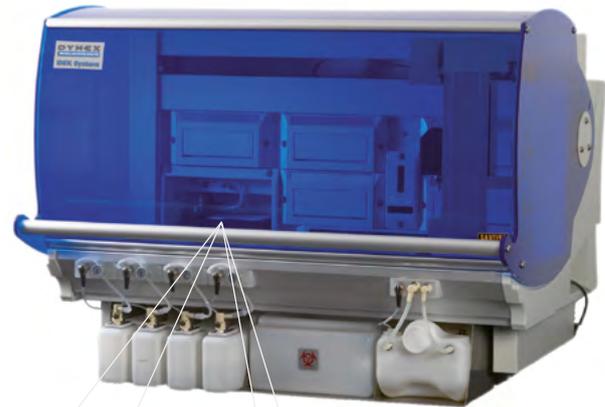
GERÄTE

Dynex DSX

Der DSX ist ein offenes, vollautomatisches Analysegerät für die komplette Probenvorbereitung und -abarbeitung. Die Steuerung des Gerätes erfolgt durch eine einfach zu bedienende Windows-Software, mit der der Anwender beliebige Assays programmieren kann.

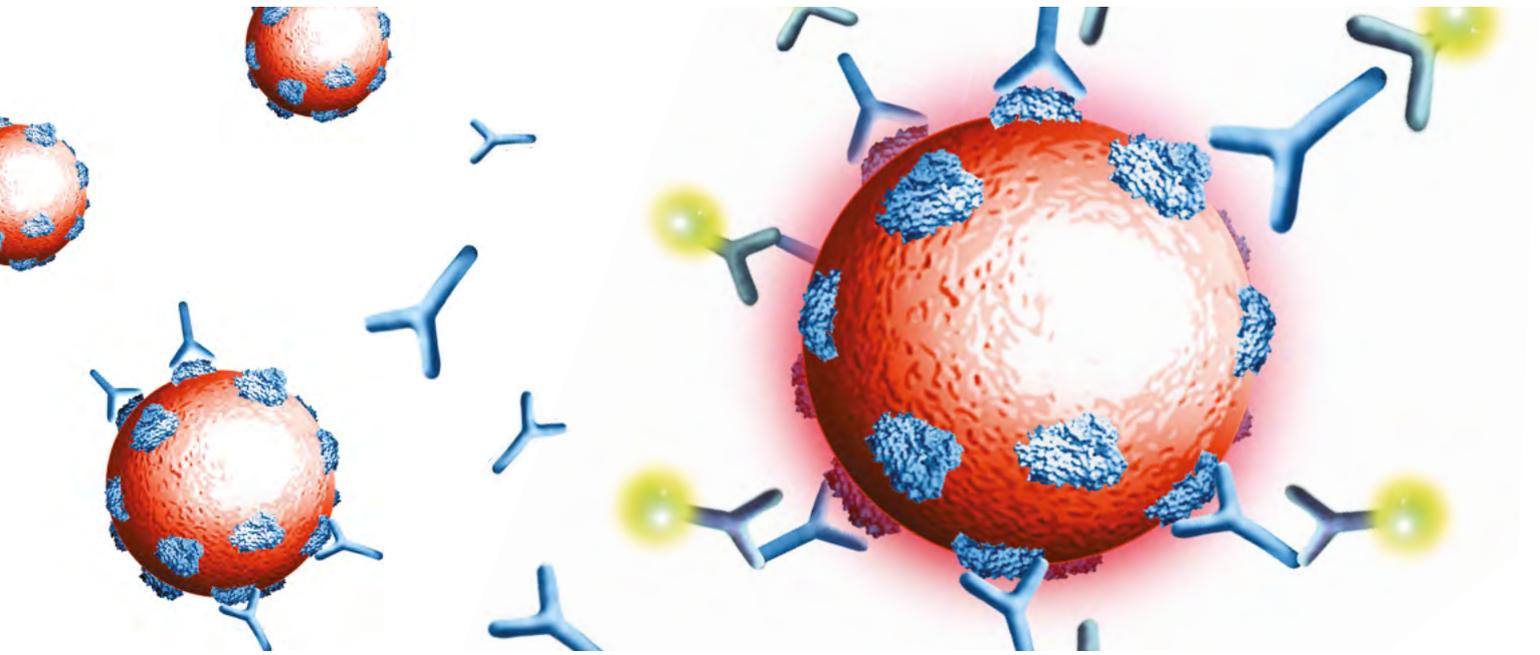
Durch die hohe Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit unterstützt der DSX die tägliche Routinearbeit. Die Probenvorbereitung kann in einer „deep well“ Platte durchgeführt werden. Das Gerät kann bis zu vier Mikrotiterplatten gleichzeitig abarbeiten und dabei kontinuierlich nachbeladen werden.

Für die Abarbeitung mit MagPlex®-Beads kann der DSX außerdem mit einem Magneteinsatz ausgerüstet werden.



Magneteinsatz für MagPlex®-Beads

Betriebssystem	Revelation Software
Tests pro Platte	96 Tests/Platte. Bis zu 12 verschiedene Assays
Zeitplanung	Zeitmanagement-Plan
Barcode	Optional
Anzahl Platten	4
Inkubationsplatten	4 getrennte Kammern
Temperaturbereich	+7 bis +50°C
Probenkapazität	pro Batch 96 (kontinuierliches Nachladen nach Abschluss der Probenpipettierung)
Anzahl Probenröhrchen	96 (2 Racks je 48)
Anzahl Standards/Kontrollen	33
Anzahl Reagenzien	24
Laden	kontinuierlich (Proben, Platten, Reagenzien)
Waschcontainer	4 x 2 Liter (Liquidensor)
Abfallbehälter	1 x 8 Liter (Liquidensor)
Einmalspritzen-Kapazität:	4 Racks (je 108 Spitzen / 300 µl), 1 Rack (41 Spitzen / 1300 µl)
Min-Max-Volumen	Proben 5- 250 µl (single shot mode), bzw. 25 - 100 µl (multi shot mode), Reagenz 25 - 1000 µl



Mikrogen GmbH
Anna-Sigmund-Str. 10
82061 Neuried | DE

Telefon +49 89 54801-0
Fax +49 89 54801-100

mikrogen@mikrogen.de
www.mikrogen.de