



# Automatisierungslösungen zur Abarbeitung von Dried-Blood-Spot-Proben (DBS)



- **Vollständige Rückverfolgbarkeit von der barcodierten Blutabnahmekarte bis zum Testergebnis**
- **Validierte Kombination aus Testsystemen und Automatisierungslösungen von EUROIMMUN und Revvity für DBS als Probenmaterial**
- **Flexible und skalierbare Lösungen für jede Laborgröße und unterschiedliche Probenaufkommen**

# Automatisierungslösungen für Labore mit hohem Probenaufkommen

## EUROLabWorkstation ELISA (ELW ELISA)

- Vollautomatische ELISA-Abarbeitung im Hochdurchsatz von der Primärprobe bis zum Ergebnis
- Direktes Beladen des Automaten mit Proben in 96-Well-Platten
- Höchste Kapazität von bis zu 15 Mikrotiterplatten
- 100% Rückverfolgbarkeit während des gesamten Prozesses durch Bar- und QR-Codierungen



DBS Holder: Riegel aus 8 flüssigkeitsdurchlässigen Stempeln zum Einsetzen in eine 1 ml-Deep-Well-Platte



### DBS Holder

Der DBS Holder unterstützt die automatische Abarbeitung von Dried-Blood-Spot-Proben in der ELW ELISA. Er fixiert die im Extrakt befindlichen ausgestanzten Membranstücke auf dem Boden der Wells, während der Extrakt aus der Platte in die Reaktionsgefäße pipettiert wird.

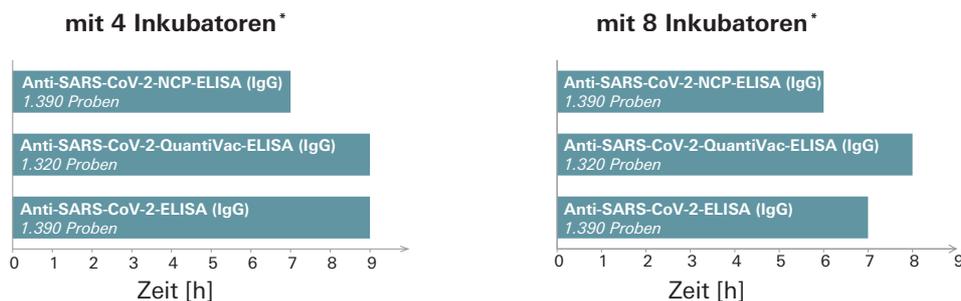
## DBS-Workflow

1 Puncher	2 Extraktion	3 DBS Holder	4 ELW ELISA
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatisches Ausstanzen der DBS</li> <li>■ Verfügbare Puncher:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- DBS Puncher</li> <li>- Panthera Puncher 9</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Zugabe von 500 µl Puffer pro zwei ausgestanzten Membranstücken</li> <li>■ Inkubation in handelsüblichem Inkubator für eine Stunde bei +37 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixieren der ausgestanzten DBS auf dem Boden der Wells</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direktes Laden der 96-Well-Platte mit DBS Holdern und DBS-Extrakten</li> <li>■ Parallele Abarbeitung von bis zu 15 Platten</li> <li>■ Analyse der Proben in Hochgeschwindigkeit</li> </ul>

## Beispiel für den DBS-Workflow mit der ELW ELISA

 Anti-SARS-CoV-2-ELISA (IgG)
  1.390 Proben
  135 Tests/h
  ELW ELISA

## Im Vergleich: weitere Beispiele für DBS-Workflows



\*Inkubatoren sind kein Bestandteil des Standardlieferumfangs  
Hinweis: ein Diagrammbalken entspricht einem Gerätelauf

# Automatisierungslösungen für Labore mit niedrigem bis mittlerem Probenaufkommen

Passend zum Probenaufkommen bieten wir Ihnen verschiedene Optionen der ELISA-Automatisierung

## EUROIMMUN Analyzer I

- Bis zu 180 Proben
- Bis zu 7 ELISA-Platten parallel
- 4 beheizbare Inkubatoren



## EUROIMMUN Analyzer I-2P

- Bis zu 144 Proben
- Bis zu 3 ELISA-Platten parallel
- 2 beheizbare Inkubatoren



## Sprinter XL

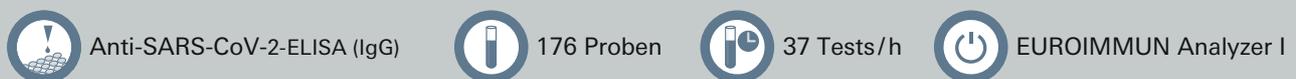
- Bis zu 160/240 Proben
- Bis zu 6 ELISA-Platten parallel
- 4 beheizbare Inkubatoren



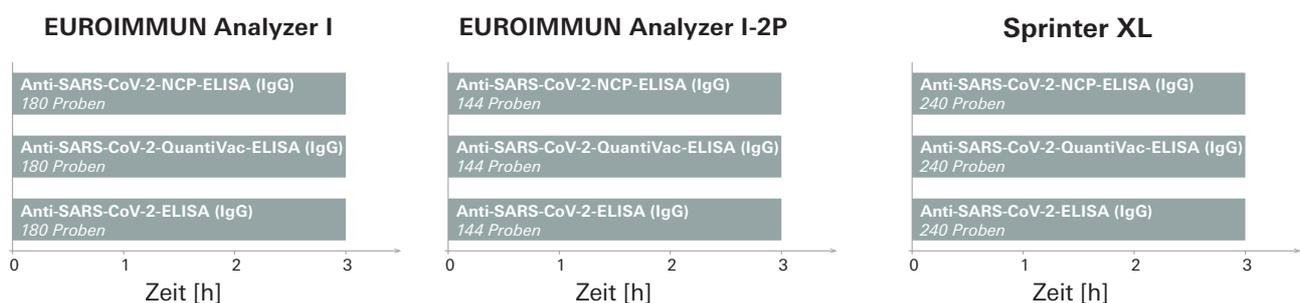
## DBS-Workflow

1 Puncher	2 Extraktion	3 EURO-MappingTool	4 Liquid Handling	5 ELISA-Automaten
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatisches Ausstanzen der DBS</li> <li>■ Verfügbare Puncher:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- DBS Puncher</li> <li>- Panthera Puncher 9</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Zugabe von 250 µl Puffer pro ausgestanztem Membranstück (auch für zwei Membranstücke mit 500 µl Puffer möglich)</li> <li>■ Inkubation in handelsüblichem Inkubator für eine Stunde bei +37°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Software zur Unterstützung der lückenlosen Rückverfolgung aller Proben im DBS-Workflow</li> <li>■ Umwandlung des von den Punchern erzeugten Plattenlayouts in einzelne Probenbarcodes zum Ausdrucken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manueller Proben-transfer von der Extraktionsplatte in die barcodierten Probenröhrchen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standardmäßige Beladung des Automaten mit barcodierten Probenröhrchen</li> <li>■ Einfache Erweiterung des Routinebetriebs durch Abarbeitung von DBS-Proben</li> </ul>

## Beispiel für den DBS-Workflow mit dem EUROIMMUN Analyzer I



## Im Vergleich: weitere Beispiele für DBS-Workflows



Hinweis: ein Diagrammbalken entspricht einem Lauf



## Geräte zum automatischen Ausstanzen der DBS

Die Geräte DBS Puncher und Panthera Puncher 9 unterstützen dank automatischer Identifizierung der Barcodes die Probenverfolgung im gesamten Prozess.

### DBS Puncher

- Bis zu 2 96-Well-Platten parallel
- Breite x Tiefe x Höhe: 42 cm x 48 cm x 30,5 cm



### Panthera Puncher 9

- Bis zu 9 96-Well-Platten parallel
- Breite x Tiefe x Höhe: 87,6 cm x 74 cm x 56 cm
- Automatische Anpassung des Stanzmusters an die Größe und Form des getrockneten Blutstropfens



## Bestellung

Kategorie	Testsystem/Gerät	Funktion	Bestellnummer
DBS	Blutabnahmekarte (100 Stück)	Karten zum Aufnehmen der Blutprobe	ZV 9711-01100 *
Automatisierung	Panthera-Puncher 9	Automatisches Ausstanzen der DBS in bis zu 9 96-Well-Platten	2081-0010 **
	DBS Puncher	Automatisches Ausstanzen der DBS in bis zu 2 96-Well-Platten	1296-071 **
	DBS Holder	Fixieren der ausgestanzten DBS-Filterpapiere am Boden der Deep-Well-Platte (1 ml)	ZG 9701-01100-001
	Deep-Well-Platte (1 ml)	Zur Verwendung mit dem DBS Holder	ZG 9956-0132
	EUROMappingTool	Umwandlung der Platten-Barcodes in Barcodes für Probenröhrchen	YG 9730-0101
	EUROLabWorkstation ELISA	Automatische Prozessierung der ELISA-Proben im Hochdurchsatz	YG 0851-0101
	EUROIMMUN Analyzer I/I-2P	Automatische Prozessierung der ELISA-Proben	YG 0014-0101 YG 0015-0101
	Sprinter XL 160/240 ELISA		YG 0033-0101-3 YG 0033-0101-23

\* Revvity-Produkt, bestellbar bei Ihrem lokalen EUROIMMUN-Ansprechpartner

\*\* Revvity-Produkt, bestellbar bei Ihrem lokalen Revvity-Ansprechpartner

### Weitere benötigte Materialien

- Für die ELW ELISA: EUROIMMUN-Kombi-Rack Typ Q (Bestell-Nr. ZG 0855-0101-1), EUROIMMUN-Rack-Aufkleber-Set für Kombi-Rack Typ Q (Bestell-Nr. ZG 0859-0101-30), mind. Softwareversion 2.3
- Für das EUROMappingTool: Etikettendrucker Zebra ZD410 (Bestell-Nr. YG 0280-0101-1) und entsprechende Etiketten (z. B. ZG 0279-0101-X) zum Ausdrucken der Barcodes sowie Barcodescanner

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite unter  
[www.euroimmun.de/de/automatisierung/dried-blood-spots-dbs/](http://www.euroimmun.de/de/automatisierung/dried-blood-spots-dbs/)

