

Entdecken Sie die wichtigsten Faktoren für Zellschicksal, -funktion und -fitness

Agilent Seahorse XF Analyseplattform





Messen Sie das, was für Ihre Zellen *wirklich* wichtig ist?

Um vollumfänglich verstehen zu können, welche Faktoren Phänotyp und Funktion einer Zelle bestimmen, müssen Sie den Einfluss des Energiemetabolismus berücksichtigen.

Die Untersuchung des Energiemetabolismus hat zu neuen Erkenntnissen in Bezug auf biologische Funktionen geführt. Tatsächlich sind einige der bedeutendsten Entdeckungen des letzten Jahrzehnts auf die Erkenntnisse durch die Aufklärung der Rolle des Energiemetabolismus in zellulären Prozessen zurückzuführen.

Funktionelle metabolische Daten von Lebendzellen beeinflussen die Forschung und Entdeckungen in Bereichen wie diesen:

Immunologie

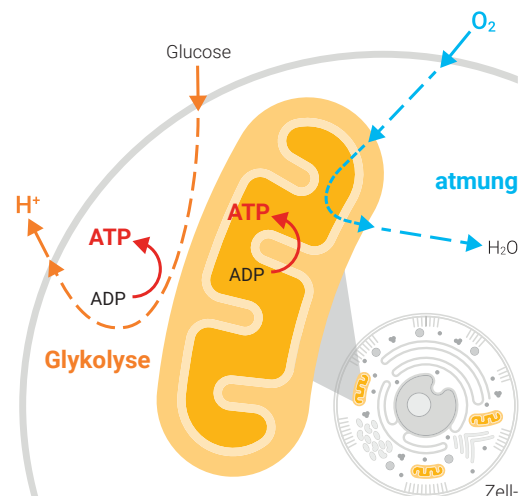
- Bestimmung der metabolischen Fitness von Immunzellen
- Messung und Modulierung der Aktivierung von Immunzellen in Echtzeit
- Targeting von Stoffwechselwegen zur Verbesserung des Designs und der Leistung von Immuntherapien

Krebs

- Umprogrammierung des Metabolismus zur Förderung schnellen Wachstums
- Verständnis, welche Nährstoffe Krebszellen benötigen
- Erforschung, wie der Metabolismus die Mikroumgebung des Tumors beeinflusst

Toxikologie

- Detektion mitochondrialer Anfälligkeiten gegenüber potenziellen Therapeutika
- Bewertung des Risikos mitochondrialer Toxizität *in vitro* mit hoher Spezifität und Empfindlichkeit
- Bestimmung des Wirkmechanismus mitochondrialer Toxika



Adipositas, Diabetes und Stoffwechselerkrankungen

- Messung der funktionellen Auswirkungen genetischer Veränderungen an Stoffwechselweg-Komponenten
- Untersuchung der Verwertung von Nährstoffen in gesunden und kranken Zellmodellen
- Beurteilung von Fettsäureoxidation und Glykolyse in verschiedenen Zelltypen

Komplettplattform für metabolische Analysen an Lebendzellen

Die aus Geräten, Analyse-Kits, Software und Verbrauchsmaterialien bestehenden Agilent Seahorse XF Plattformen unterstützen Sie von der Probe bis zum Ergebnis.



Analysieren Sie nicht nur, was Ihre Zellen sind – erhalten Sie auch ein klares Bild ihrer Aktivität

- Geräte für Echtzeitmessungen des extrazellulären Flux (XF) in Lebendzellen
- Validierte Kits, Medien und Reagenzien für standardisierte XF-Analysen
- Patentierte Sensoren, Kunststoffartikel und Verbrauchsmaterialien für zuverlässige XF-Daten
- Leistungsstarke Analytik, die Sie bei der Interpretation und dem Teilen Ihrer Ergebnisse unterstützt

Agilent Seahorse XF Analyzer: Der Standard für die Messung des Energiemetabolismus in Lebendzellen

Seahorse XF Analyzer erlauben zuverlässige Messungen der mitochondrialen Aktivität, Glykolyse und ATP-Syntheseraten im Mikroplatten-Format.

- Automatische Berechnung von Sauerstoff-Verbrauchsrate und Protoneneffluxrate
- Markierungsfreie Detektion einzelner bioenergetischer Veränderungen in Lebendzellen – in Echtzeit
- Geeignet für adhärenzte und Suspensionszellen sowie für isolierte Mitochondrien
- Durch das Gerät gesteuerte schonende Mischung, Messung und Injektion von Verbindungen
- Hohe Empfindlichkeit zur Analyse von lediglich 5000 Zellen pro Well
- Temperaturgesteuert zur Aufrechterhaltung der Zellgesundheit und -kinetik



Agilent Seahorse XF HS Mini Analyzer

Die hohe Empfindlichkeit – kombiniert mit einer benutzerfreundlichen Schnittstelle –, die robuste XF-Analysen bei begrenzter Zellzahl ermöglicht, macht diesen Acht-Well-Analyzer für jedes Labor zu einer guten Wahl. Verglichen mit anderen XF-Plattformen bietet der Analyzer zudem die Möglichkeit, weniger Zellen pro Well einzusetzen.

Wichtige Applikationen:

- Optimierung der Testbedingungen vor der Aufskalierung
- Seltene, sortierte und/oder primäre Immunzellen
- Ruhende Zellen oder Zellen mit geringen Respirationsraten
- Zelllinien und Ex-vivo-Proben



Agilent Seahorse XFe96 Analyzer

Maximieren Sie Ihre Kapazität für XF-Analysen bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten pro Probe. Mit dem Seahorse XFe96 sind viele Testgruppen pro Analyse verfügbar, was die Design-Flexibilität und den Probendurchsatz maximiert.

Wichtige Applikationen:

- Screening nach Phänotyp
- Testung von vielen Bedingungen gleichzeitig
- Dosis-Wirkungs-Studien
- Sphäroide



Agilent Seahorse XFe24 Analyzer

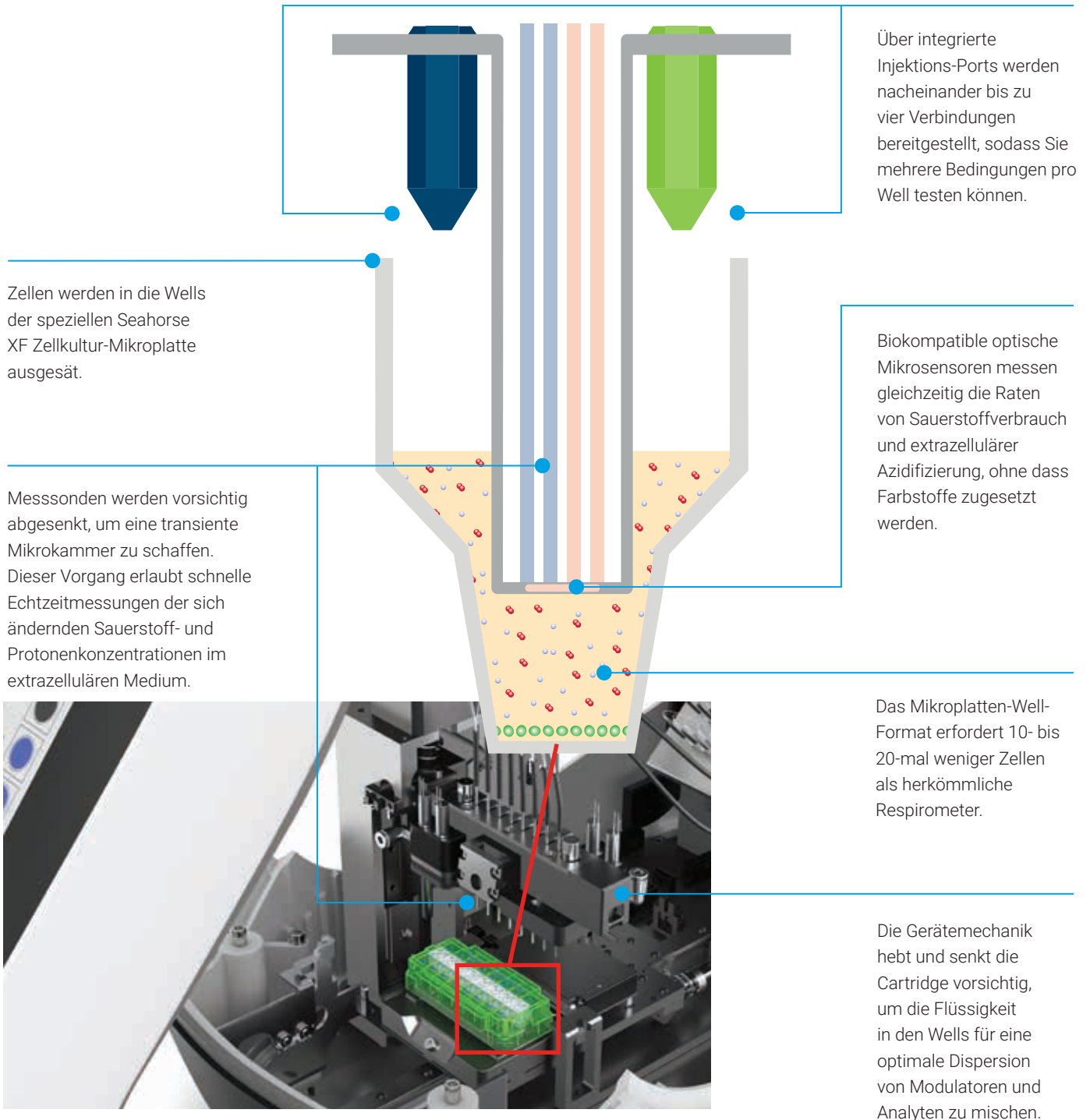
Der in hunderten Peer-Review-Veröffentlichungen vorgestellte Seahorse XFe24 arbeitet mit einem größeren Well-Format, das sich für Inselchen und andere spezielle Proben eignet.

Wichtige Applikationen:

- Inselchen
- Kleine Modellorganismen

Die Seahorse XF Technologie im Detail

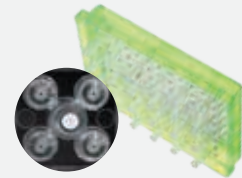
Mit der patentierten Agilent Seahorse XF Plattform können Sie schnell und präzise beide Energiestoffwechselwege gleichzeitig messen.



Hochwertige XF Sensor Cartridges und Zellplatten sind ein zentraler Bestandteil des Seahorse XF Messsystems

XF Sensor Cartridges: Essenziell für die empfindliche, gleichzeitige Messung der bioenergetischen Stoffwechselwege

- Nichtinvasive Sensoren messen den gelösten Sauerstoff und freie Protonen.
- Integrierte Injektions-Ports stellen in vorprogrammierten Intervallen Verbindungen bereit.
- Der präzise Herstellungsprozess gewährleistet eine von Charge zu Charge gleichbleibend hohe Leistung.



XF Zellkultur-Mikroplatten: spezifisch für Applikation und Gerätetyp

- Die Platten sind für die Gewebekultur vorbehandelt und bestrahlt, sodass sie sich für die Zellkultur eignen.
- Eine einzigartige Well-Geometrie erlaubt schnelle und empfindliche XF-Messungen.
- Hält die SBS-Standards ein, um die Kompatibilität mit Plattenlesegeräten zu gewährleisten.
- Mit Poly-D-Lysin beschichtete Platten sorgen für konsistentere Arbeitsabläufe für Suspensionszellen.
- Die XF HS Miniplate arbeitet mit weniger Zellen pro Platte – ideal, wenn die Probenmenge begrenzt ist.



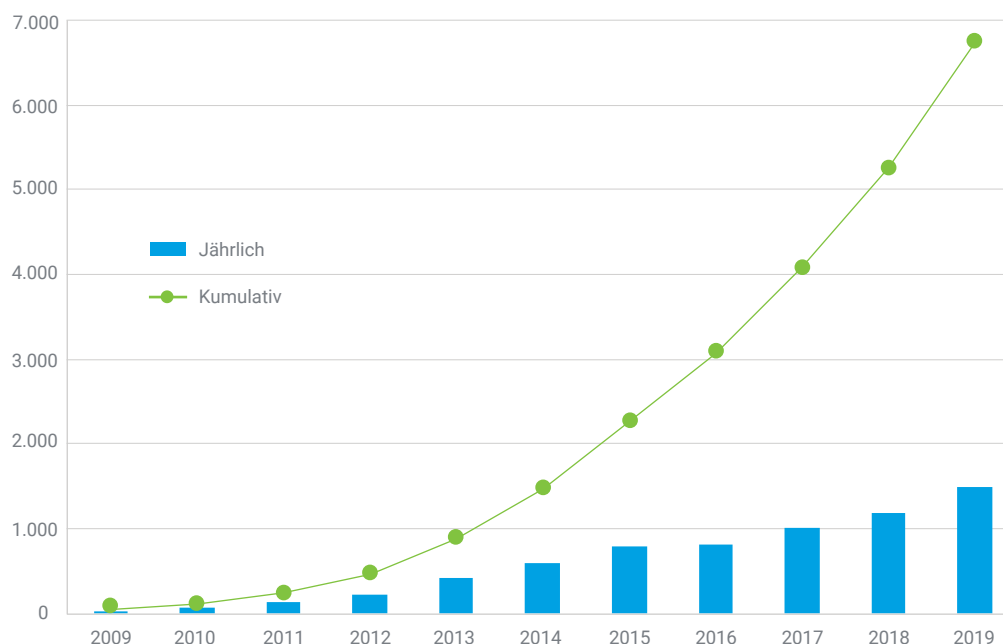
Wussten Sie schon, ...

dass funktionelle Daten in Ihrem Paper Ihre Chancen erhöhen, in einer hochrangigen Fachzeitschrift veröffentlicht zu werden?

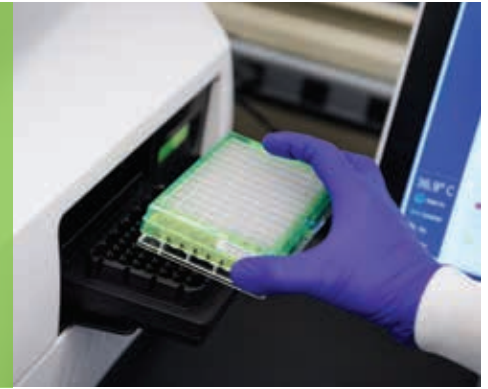
Die Beobachtung des Verhaltens intakter Zellen in Echtzeit liefert den dringend benötigten Kontext und bestätigt „Omik“-Daten. Wenig verwunderlich, dass sie in der Peer-Review-Literatur einen immer höheren Stellenwert einnimmt

Derzeit nahezu 7000 Publikationen

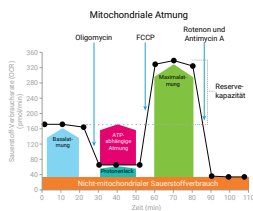
Publikationen zur Agilent Zellanalyse (bis 2019)



Tiefergehende Erkenntnisse über die Funktion Ihrer Zellen mit den Agilent Seahorse XF Analyse-Kits

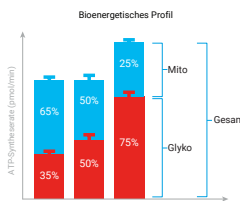


Wie generieren die Zellen Energie? Hat sich der Phänotyp durch meine Behandlung verändert? Die auf validierter Biologie basierenden Agilent Seahorse XF Analyse-Kits helfen Ihnen, Antworten auf diese und weitere Fragen zu finden.



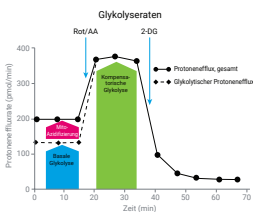
Agilent Seahorse XF Zell-Mito-Stresstest-Kit

Diese Analyse ist bekannt dafür, einen Einblick in die Komponenten der mitochondrialen Funktion zu bieten. Erforschen Sie die funktionellen Unterschiede zwischen verschiedenen Zelltypen und Wirkstoffkandidaten ebenso wie zwischen genetischen oder biochemischen Interventionen.



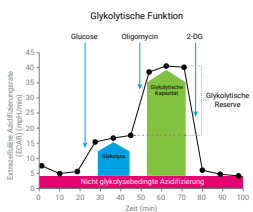
Agilent Seahorse XF Echtzeit-ATP-Ratenanalyse-Kit

Die einzige Analyse, die die ATP-Syntheseraten für Glykolyse und mitochondriale Atmung gleichzeitig misst. Die Quantifizierung der ATP-Syntheserate liefert ein dynamisches Bild der zellulären Bioenergetik, wodurch Sie ein einzigartiges Verständnis von Phänotyp und Funktion Ihrer Zellen erlangen.



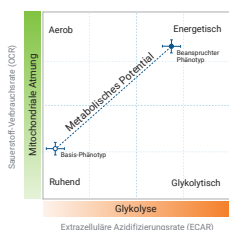
Agilent Seahorse XF-Glykolyseraten-Analysekit

Misst präzise die Glykolyse in lebenden Zellen und enthüllt dabei transiente Reaktionen und rapide Umstellungen des Metabolismus, die mit Endpunkt-Lactat-Analysen nicht feststellbar sind. Sie können auch den glykolyse-spezifischen Protonenfluss quantifizieren.



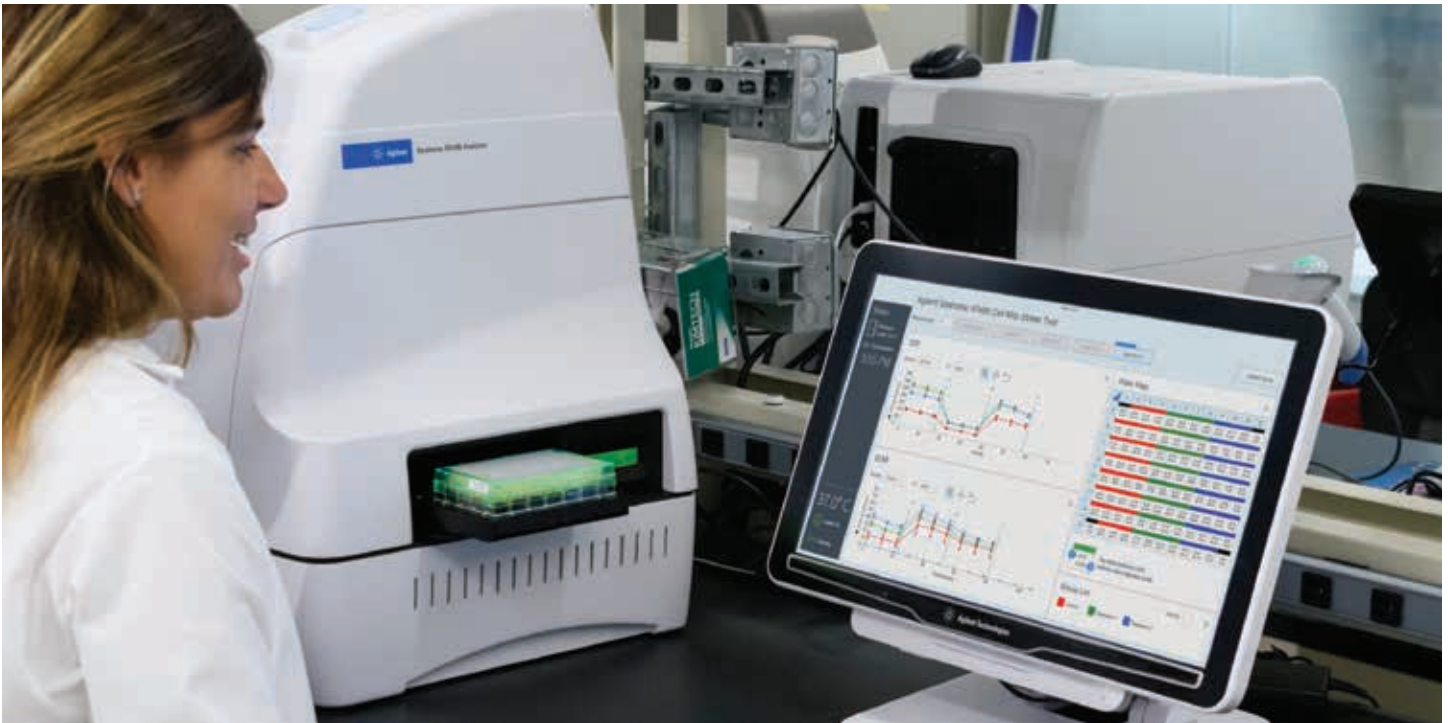
Agilent Seahorse XF Substratoxidations-Kits

Eine Reihe optimierter Kits für die schnelle Messung der zellulären Substratoxidation anhand der Änderungen des Sauerstoffverbrauchs (OCR) in Lebendzellen. Diese Kits erleichtern die Untersuchung, wie Zellen die Oxidation spezifischer Substrate verändern oder umstellen, um wesentliche Zellfunktionen ausführen oder auf genetische oder pharmazeutische Interventionen reagieren zu können.



Agilent Seahorse XF Zell-Energie Phänotyp-Test-Kit

Diese simple Analyse misst mit nur einer einzigen Injektion gleichzeitig sowohl die mitochondriale Atmung als auch die Glykolyse, sodass Sie schnell und einfach die Energiephänotypen Ihrer Zellen bestimmen und Umstellungen des Metabolismus bestimmen können. Sie eignet sich außerdem gut für das Screening auf Verbindungen, die die mitochondriale und/oder glykolytische Funktion modulieren können.



Verwandeln Sie Daten in Erkenntnisse

Kontrolle ohne unnötige Komplexität

Die Softwareschnittstellen des Agilent Seahorse XFe Analyzers und des XFp Analyzers erlauben eine intuitive, optimierte Erfahrung bei Versuchsaufbau und Datenerfassung.

- Für jedes Seahorse XF Analyse-Kit vordefinierte Vorlagen sorgen für eine genauen, gleichbleibenden Versuchsaufbau.
- Kinetiken und Raten werden automatisch berechnet und in Echtzeit angezeigt, sodass Sie während Ihrer gesamten Analyse die zeitabhängigen biologischen Antworten überwachen können.

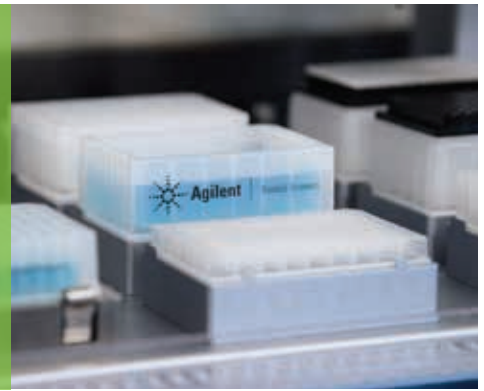


Verwandeln Sie metabolische Rohdaten in publizierbare Ergebnisse

Agilent Seahorse Analytics, die nächste Generation der XF-Datenanalyse, bietet eine sichere Datenspeicherung und intuitive Datenanalytik in der Cloud. Die Funktionen umfassen:

- Desktop-ähnliche Interaktivität für einen einfachen Zugriff von überall, sowohl über PC als auch über Mac
- Integrierte Formeln für die automatische Berechnung und Zusammenfassung der Seahorse XF Analyseparameter
- Anpassbare Analysenansichten zur Umwandlung von Daten in Erkenntnisse – für eine einfache gemeinsame Nutzung von Daten
- Flexible Werkzeuge zum einfachen Export Ihrer Daten in grafische und statistische Softwareapplikationen von Drittanbietern wie GraphPad Prism und Microsoft Excel

Vervollständigen Sie Ihren Arbeitsablauf – und treiben Sie Ihre Stoffwechselanalyse von Lebendzellen voran



Agilent bietet einen Komplett-Arbeitsablauf für die Stoffwechselanalyse von Lebendzellen, der Zellmetabolismus-Analyzer, automatisierte Liquid-Handler, bildgebende Plattenlesegeräte und hochwertige Verbrauchsmaterialien umfasst. All diese Komponenten zusammen helfen Ihnen, übereinstimmende, reproduzierbare Daten zu erzeugen.



Konsistente Daten beginnen mit einer konsistenten Probenvorbereitung

Es kann eine Herausforderung sein, zuverlässige Daten aus auf Lebendzellen basierenden Analysen zu erhalten, wenn Ihre Methoden zur Analysevorbereitung selbst nicht zuverlässig sind. Eine automatisierte Probenvorbereitung kann die Produktivität maximieren und menschliche Fehler minimieren.

Die Bravo Seahorse Assay Workbench ermöglicht es Anwendern unabhängig von ihrer Erfahrung:

- die Probenvorbereitung zu standardisieren. konsistente Ergebnisse bei verschiedenen Anwendern durch intuitive Software.
- eine längere unbeaufsichtigte Betriebszeit und gesteigerte Effizienz Ihres Laborpersonals.
- die Variabilität zu minimieren, um konsistente Daten zu erzielen, unabhängig davon, wer die Analyse durchführt.



Integrieren Sie Bildgebung und Normalisierung in Ihre Seahorse XF Analyseplattform, um leichter zu interpretierende Ergebnisse zu erhalten

BioTek Cytation kombiniert automatisierte digitale Mikroskopie und herkömmliche Mikroplatten-Detektion zu einer konfigurierbaren, aufrüstbaren Plattform.

- Machen Sie sich leistungsstarke Bildgebung, Datenerfassung und Datenanalyse zunutze.
- Zählen Sie zelluläre Objekte *in situ*.
- Dokumentieren Sie ganz einfach die Wells von Interesse.
- Normalisieren Sie die Zellzahl, um über Behandlungsgruppen hinweg vergleichen zu können.
- Integrieren Sie nahtlos Normalisierungsdaten und Well-Bilder in einer Ergebnisdatei für Ihre XF-Analyse.



Agilent Wertversprechen

Wir garantieren Ihnen eine Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren ab Kaufdatum. Anderenfalls schreiben wir Ihnen den Restwert des Systems gegenüber einem aktualisierten Modell gut.

Erfahren Sie mehr über die Agilent Seahorse XF Technologie:

www.agilent.com/chem/discoverXF

Agilent Kundenkontakt-Center:

www.agilent.com/chem/contactus

USA und Kanada

1-800-227-9770; wählen Sie Option 3, dann 8

cellanalysis.support@agilent.com

Europa

UK: **0800 096 7632**

Deutschland: **0800 180 66 78**

Niederlande: **0800 022 7243**

Andere EU-Länder: **+45 3136 9878**

cellanalysis.support@agilent.com

Asien-Pazifik

cellanalysis.support@agilent.com

Ausschließlich zu Forschungszwecken.
Nicht für Diagnoseverfahren geeignet.
RA.5694791667

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2021
Veröffentlicht in den USA, 1. Februar 2021
5994-1329DEE