

KI-gestützte  
Präzision bei  
der Zählung  
von Kolonien

Scan 3000 Ai



Scan Ai

Automatischer KI-Koloniezähler  
& Hemmhof-Messgerät

interscience



## 20 Jahre Erfahrung im Zählen von Kolonien

- Große Auswahl an Koloniezählern: manuell, halbautomatisch, automatisch, in Echtzeit
- Engagiertes KI-F&E-Team seit 2019
- Mehr als 5000 **Scan** Geräte werden täglich weltweit eingesetzt
- Datenbank mit 1 Million beschrifteter Bilder

SCIENTIFIZ  
IERTE  
HERSTELLER  
GEFERTIGT IN FRANKREICH



# Ein Quantensprung in der Zählleistung

Der automatische Koloniezähler **Scan Ai** automatisiert und standardisiert die Zählung von charakteristischen und nicht-charakteristischen Kolonien für mikrobiologische Analysen.

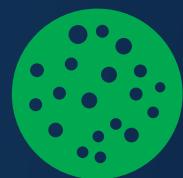
Die Leistung der künstlichen Intelligenz im automatischen Zähler **Scan Ai** steigert die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Petrischalenanalyse. **Die resultierende Genauigkeit ist 25 % höher als die eines Standardzählers.**



Automatische Zählung  
der Kolonien  
in 1 Sekunde



Gleichbleibende  
Genauigkeit von bis  
zu 98 %



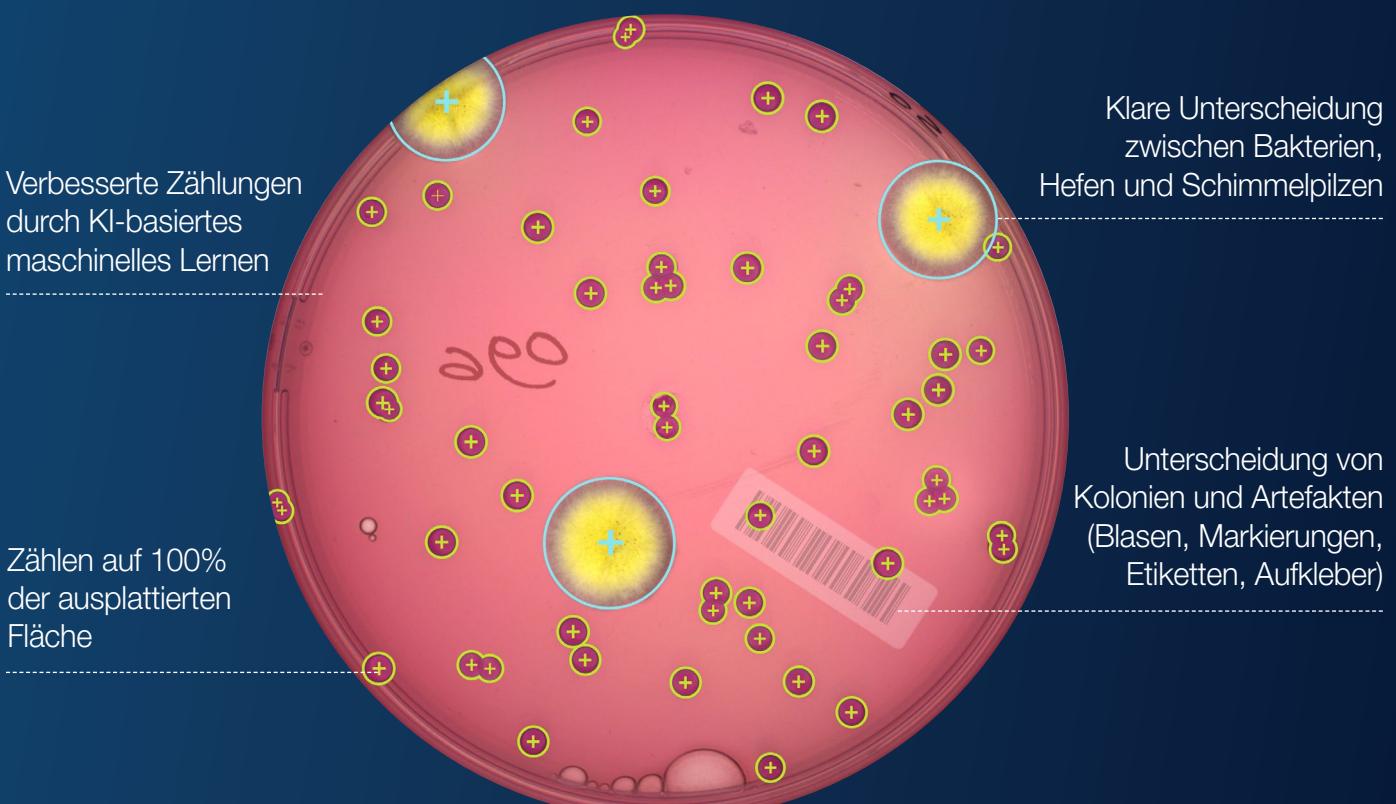
400 gezählte  
Platten pro  
Stunde



Rückverfolg-  
barkeit der  
Ergebnisse

## Unerreichte Präzision mit KI

Die automatische Zählung ignoriert Artefakte und zählt 100% der Plattenoberfläche. Künstliche Intelligenz erkennt und zählt Kolonien genau und unterscheidet dabei zwischen verschiedenen Arten von Mikroorganismen (Bakterien, Hefen, Schimmel).



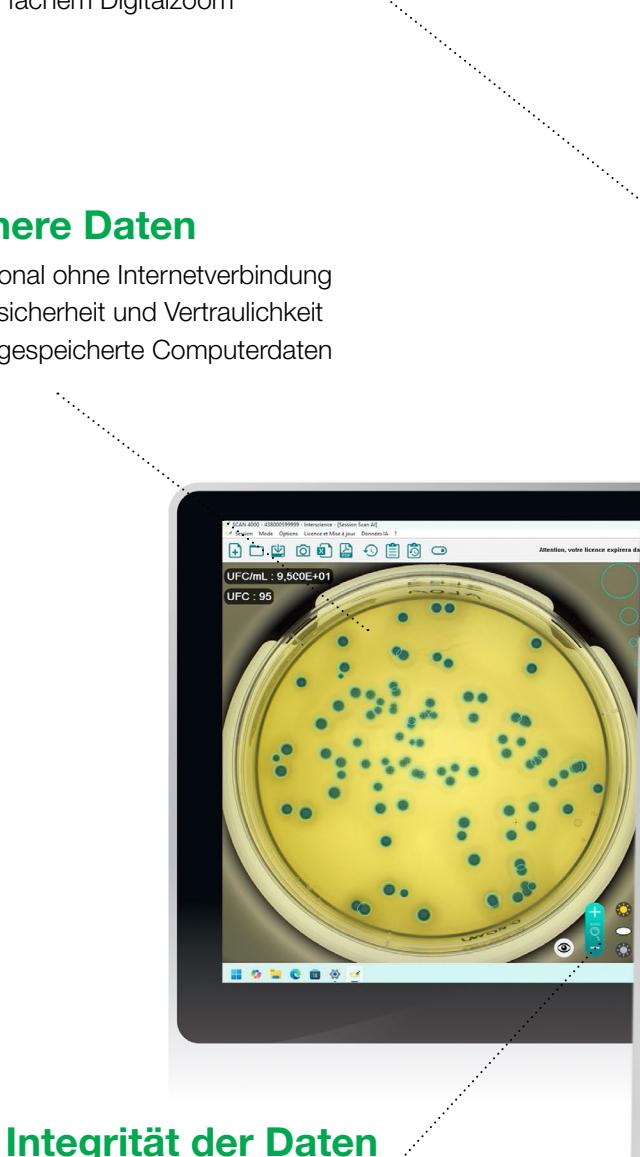
# Die Kombination aus leistungsfähiger Software und einem ultrapräzisen Zähler

## Ultra HD-Optik

12,2-Megapixel-Ultra-HD-Kamera<sup>(1)</sup>  
mit 69 fachem Digitalzoom

## Sichere Daten

Funktional ohne Internetverbindung  
Datensicherheit und Vertraulichkeit  
Lokal gespeicherte Computerdaten

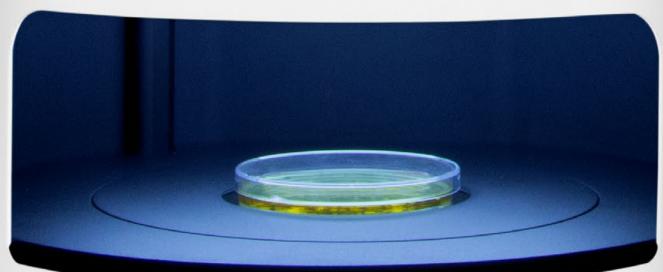


## Integrität der Daten

Bidirektionale Verbindung  
Speichern und Exportieren von Ergebnissen  
Doppelte elektronische Unterschrift  
Audit trail

interscience

Scan 3000 Ai



IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT



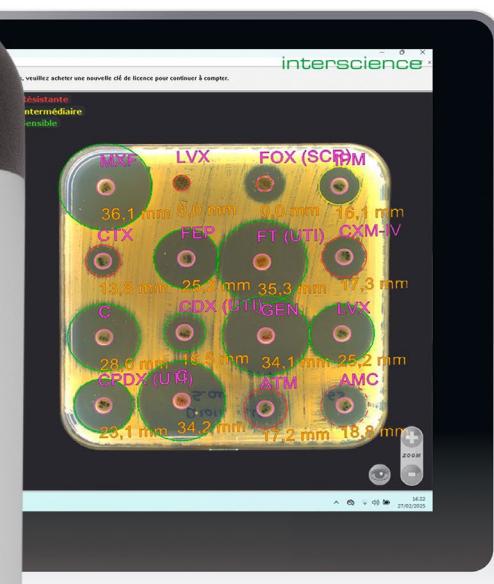
(1) Gilt nur für Scan® 5000 Ai, siehe technische Daten.

## AI Koloniezählung

- 1000 Kolonien in 1 Sekunde
- Bis zu 98% Zählgenauigkeit
- KI-Lernen aus annotierten Bildern

## Hemmhof Messgerät

- Bis zu 16 Antibiotika auf einer Platte in 2 bis 4 Sekunden<sup>(1)</sup>
- Messgenauigkeit:  $\pm 0,1$  mm<sup>(1)</sup>
- Ergebnisse kategorisiert nach RIS



## Reflektions- und schattenfreie Beleuchtung

Diffuse weiße LED-Dome-Beleuchtung hebt Kolonien auf der Oberfläche, den Ausplattierungen und an den Rändern der Platte hervor

## Großer Lesebereich

Runde Petrischalen von ø 55 bis 150 mm<sup>(1)</sup>  
Quadratische Petrischalen 120 mm<sup>(1)</sup>  
Kompatibel mit mehreren Wachstumsmedien

## Robust

Robuster Rahmen aus 304L-Edelstahl  
Schlagfestes Glas

3 Jahre Garantie auf Teile und Arbeit  
(nach Registrierung)

## INTEGRIERTE DATENBANK



# 25 % höhere Genauigkeit bei Standardzählgeräten

Zählgenauigkeit

73%

Klassischer Zähler



95%

Scan Ai



Genauigkeit bei TBX-positiven Kolonien

73%

Klassischer Zähler



95%

Scan Ai



MRS-Genauigkeit

70%

Klassischer Zähler



95%

Scan Ai



VRBL-Genauigkeit

57%

Klassischer Zähler



89%

Scan Ai



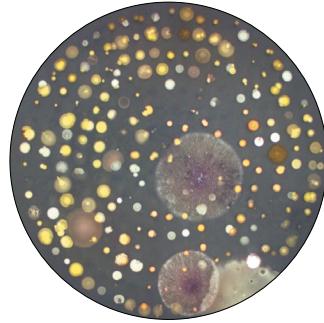
## Anwendungen

Künstliche Intelligenz erlaubt dem **Scan Ai** eine breite Palette von Medien, Techniken und Anwendungen sowie verschiedene Kulturmedien für die **Qualitätskontrolle** zu zählen. Das Gerät kann Spiral Plattierungen und Petrifilm™ mit hoher Präzision und Wiederholbarkeit zählen. Die Auswertung von chromogenen Medien ist ebenfalls möglich.

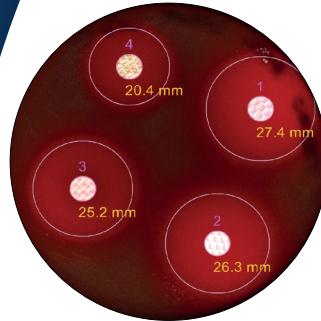
Integrierte KI-Analyse eines breiten Spektrums unterschiedlicher Umgebungen, Techniken und Kultursubstrate mit Genauigkeit und Wiederholbarkeit, einschließlich Filtrationsmembranen für flüssige Proben und **EM**-Kontaktplatten. Die KI-Klassifizierung verschiedener Kolonien, einschließlich Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen, ist ebenfalls verfügbar.

**Scan Ai** liest runde Platten mit bis zu 12 Antibiotika-Scheiben und quadratische Platten mit bis zu 16 Scheiben<sup>(1)</sup>

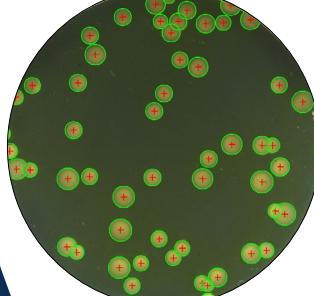
(1) Gültig für das Modell Scan 5000 Ai



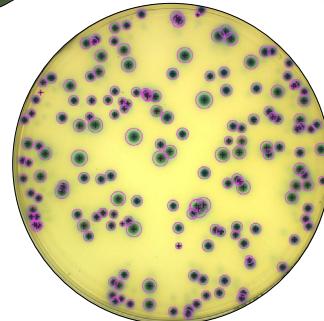
TBX



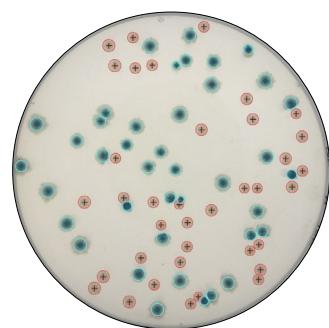
Scheiben auf Blutagar



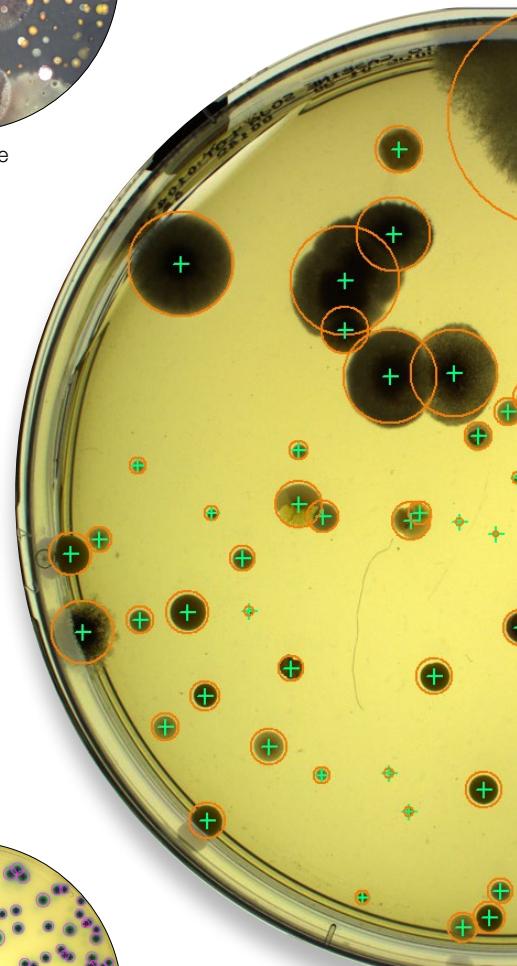
TSA



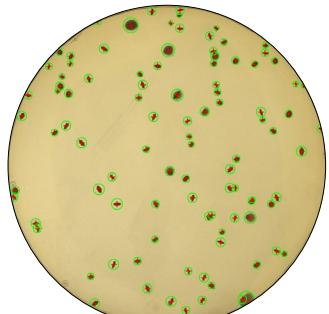
Rhapsodie



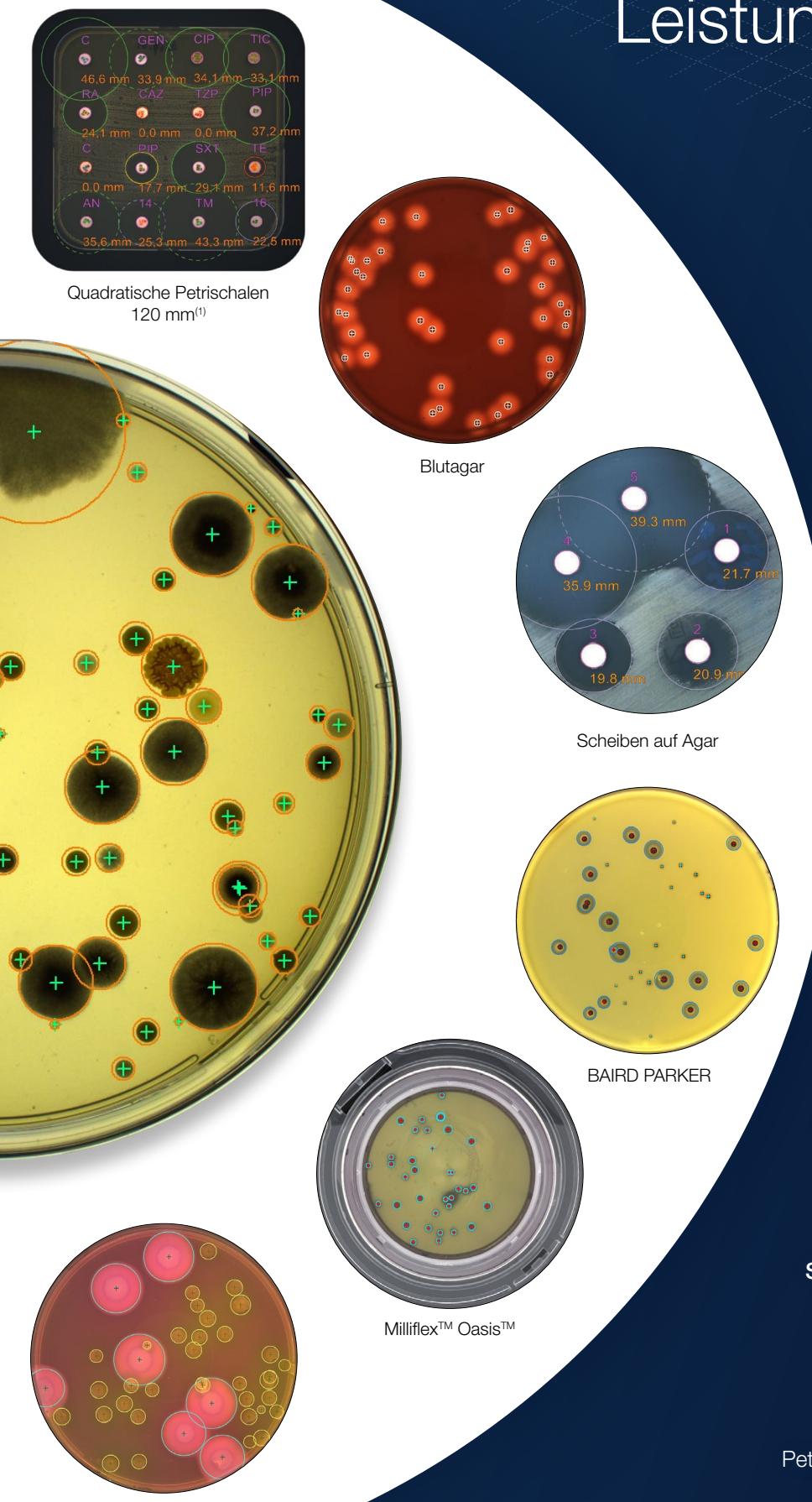
MRS



MRS



# Umfassende Leistung vortrainierter Modelle



Die künstliche Intelligenz des automatischen Zählers **Scan Ai** wurde anhand von über einer Million annotierter Bildern trainiert.

Bilder aus einer breiten Palette von Branchen wurden verwendet, und Zählmodelle wurden in eine Vielzahl bestehender Kulturmedien integriert:

Gesamtzahl (PCA/TSA)  
Coliforme

Enterobacteriaceae

(VRBL/VRBG)

*Escherichia Coli* (TBX)

Laktobazillen (MRS)

Staphylokokken

(BAIRD- PARKER, BAIRD-  
PARKER RPF)

Mossel

Symphony Hefen /  
Schimmelpilze

GVPC

Kompass *Bacillus Cereus*

Rhapsodie

SDA

PDA

Blutagar

Milliflex™ Oasis™

BioCapt™

Hycon™ Kontakt-Objektträgern,  
Envirocheck™ Dip-Objektträgern

**Scan Ai** liest runde Petrischalen bis zu einem Durchmesser von 150 mm und quadratische 120 mm<sup>(1)</sup> Platten. Er bietet eine große Auswahl an Medien und Platten für mehr Flexibilität: Oberfläche / Guss / Spirale / Circle Petrifilm™, CompactDry™ chromogene Medien, MC-Media Pad™, Easy Plate™ Membranfilter Kontaktplatten, ATB auf quadratischen 120-mm-Platten und Blutagar

# Leistung und Sicherheit mit gesperrter KI



## Kontinuierliche Verbesserungen der KI-Leistung

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) beim Zählen mit künstlichen neuronalen Netzwerken verändert das Feld der Kloniezzählung.

Wenn Sie sich für den **Scan Ai** entscheiden, profitieren Sie von einer **hochleistungsfähigen, skalierbaren automatischen Zählung von Kolonien auf dem neuesten Stand der KI-Technologie**.

## Erhöhte Sicherheit mit gesperrter KI

Das System **Scan Ai** arbeitet selbstständig, **ohne dass eine Internetverbindung erforderlich ist**.

Mit der gesperrten künstlichen Intelligenz **werden die Daten lokal gespeichert**, um ein noch höheres Maß an Sicherheit zu gewährleisten. Die lokale Speicherung bietet vollständige Kontrolle über die Informationen und sorgt für die Sicherheit Ihrer Daten.

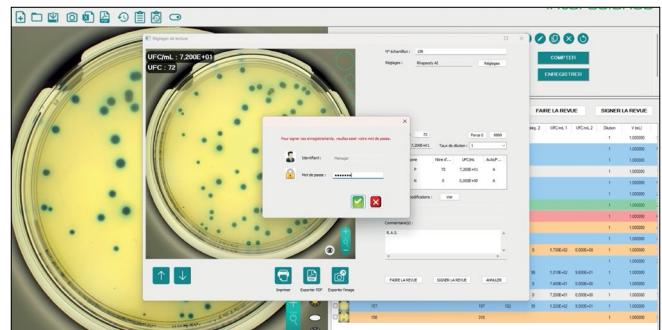
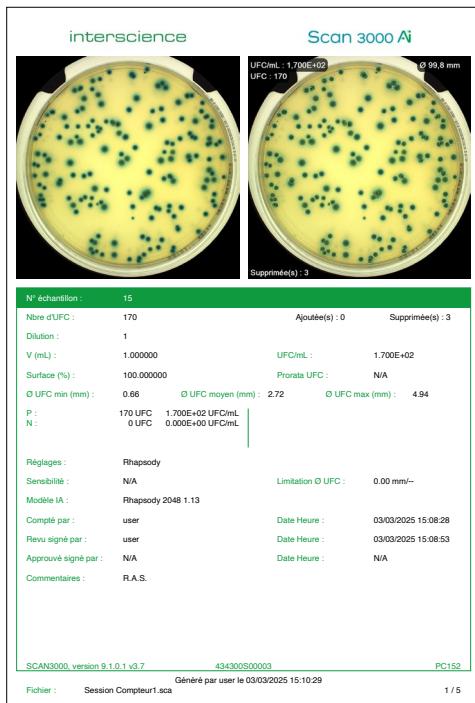
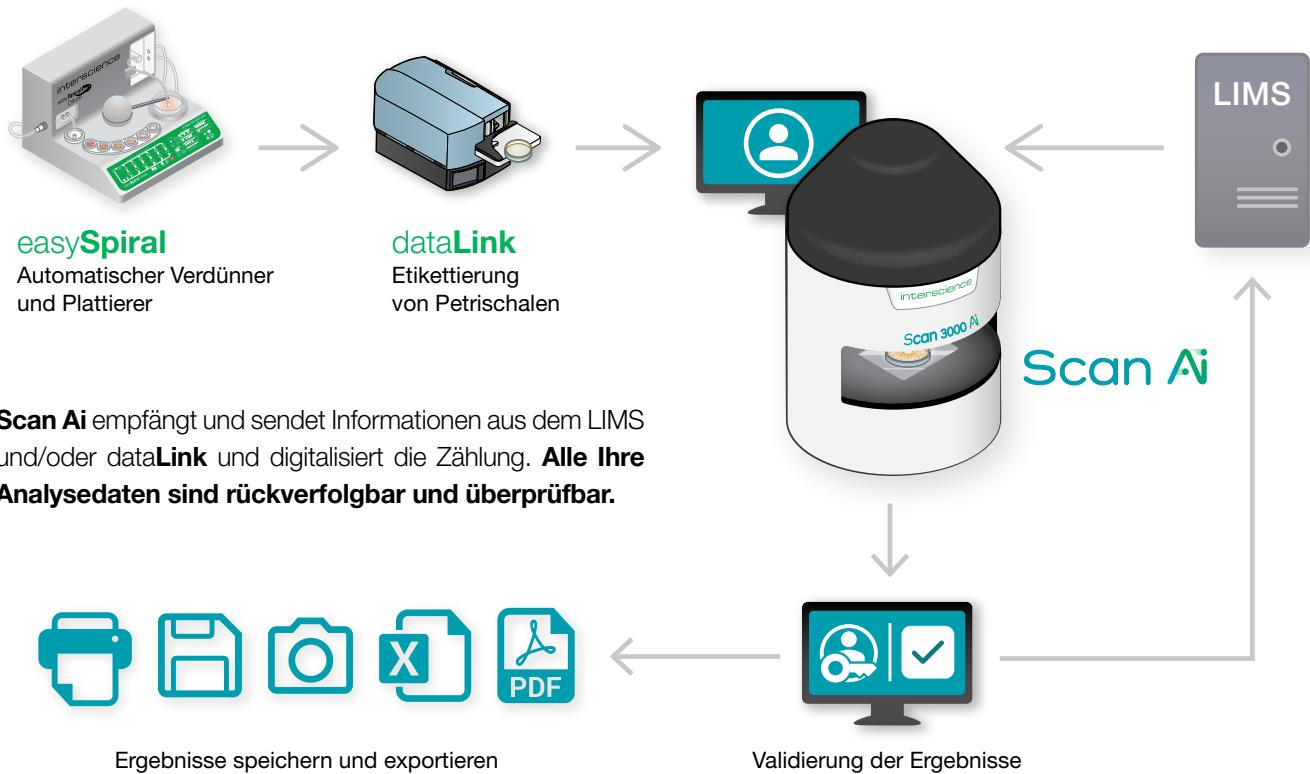
**Aktualisierung entsprechend Ihren technischen und normativen Vorgaben**

**Behalten Sie die Kontrolle über Ihre Analysen  
Vorhandene Qualifikationen bleiben erhalten**

**Entwickeln Sie das neuronale Model mit dem analytischen und Matrix-Ökosystem**

**Software-Updates und KI-Modelle sind nach Belieben verfügbar**

# Rückverfolgbarkeit und Datenintegrität



Die Ergebnisse werden durch eine doppelte elektronische Unterschrift validiert. Dank der Kontoverwaltung haben sie einen mehrstufigen Zugang zur Validierung der Ergebnisse.

Diese Lösung gewährleistet die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Daten in Übereinstimmung mit den FDA-Richtlinien, 21 CFR Part 11 und GMP (Good Manufacturing Practices) Annex 11.

## dataLink, alle Ihre Daten auf einer Platte



Mit dataLink ist die Rückverfolgbarkeit gewährleistet. Stellen Sie Parameter ein, die auf dem Etikett an der Seite der Platte integriert werden.

# Scan Ai Modelle

INNOVATION AWARDS

• 2025 WINNER •

Forum Labo Show, Paris



## Scan 3000 Ai

Automatischer KI-Koloniezähler & Hemmhof-Messgerät

Künstliche Intelligenz

Ref. 434 300 (Koloniezähler)

Ref. 834 300 (Software – unbefristete Lizenz)



## Scan 5000 Ai

Automatischer KI-Koloniezähler & Hemmhof-Messgerät

Künstliche Intelligenz für große Petrischalen

Ref. 434 500 (Koloniezähler)

Ref. 834 500 (Software – unbefristete Lizenz)

### GEWICHTE UND ABMESSUNGEN

	Scan 3000 Ai	Scan 5000 Ai
Abmessungen (B x T x H)	32 x 32 x 44 cm	46,4 x 46,4 x 63,1 cm
Nettogewicht	11,5 kg	25,15 kg
Abmessungen der Box (B x T x H)	60 x 50 x 55 cm	80 x 60 x 63 cm
Bruttogewicht	17,5 kg	32,50 kg

Lieferung mit 1 x 15-V-Netzkabel, 1 x USB-Kabel, 3 Validierungsplatten, 1 x Benutzerhandbuch, 1 x Konformitätsbescheinigung/Garantiekarte

Achtung: Die Software muss separat bestellt werden

Zertifiziertes Produkt



Für INTERSCIENCE hergestellte Produkte von Interlab, einem ISO 9001-zertifizierten Unternehmen

## Zubehör



Optische Reinigungstücher  
Optischer Reiniger und 50 Tücher

Ref. 435 702



Barcode-Leser  
Barcode-Leser (1D / 2D)

Ref. 522 000



## IQOQ Dienstleistungen

In einem Umfeld, in dem Präzision und Zuverlässigkeit der Geräte von größter Bedeutung sind, bietet Ihnen unser Anwendungsteam **strenge, maßgeschneiderte Qualifizierungsdienste**.

Unser Angebot umfasst ein komplettes Spektrum an Dienstleistungen, Installation und Erstinbetriebnahmen, um die optimale Leistung Ihrer Anlagen zu erhalten.

Wir sind uns der Bedeutung jedes einzelnen Prozessschrittes bewusst und stellen sicher, dass **jedes Gerät nach präzisen, validierten Protokollen qualifiziert ist**.

# Technische Daten

	Scan 3000 Ai	Scan 5000 Ai
<strong>ÜBERBLICK</strong>		
Referenz (Artikelnr.)	434 300	434 500
Gehäuse aus lackiertem rostfreiem Stahl	✓	✓
LIMS/SIL Verbindung	✓	✓
USB Anschluss	✓	✓
Mit dataLink/dataLink pro Nachverfolgbarkeitssystem kompatibel	✓	✓
Auszählung der Gußplatte, gleichmäßig, exponentiell und kreisförmig Ausplattierungen	✓	✓
Auszählung der Chromogenen Petrischalen	✓	✓
Auszählung der Petrifilm™, Compact Dry™, MC-Media Pad™, EasyPlate™, Auszählung der Filtermembranen	✓	✓
Zählung mit Milliflex Oasis™, BioCapt™, Hycon™ Kontakt-Objekträgern, envirocheck™ Dip-Objekträgern	✓	✓
Automatische Auszählung	✓	✓
Hemmhof Messung	✓	✓
Ablesen auf 100 % der Petrischalenfläche	✓	✓
Zählung mit KI	✓	✓
Automatische Erkennung der Petrischale	-	✓
Zählen auf Petrischalen bis zu 150 mm	-	✓
<strong>ZÄHLART</strong>		
Zählart	Automatisch mit manueller Steuerung (Hinzufügen/Entfernen von Kolonien)	
Automatische Trennung von konfluierenden Kolonien	✓	✓
Erzeugung von polygonalen Ausschlusszonen	✓	✓
Klassifizierung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen	✓	✓
Zählzeitdauer	Bis zu 1000 Kolonien pro Sekunde	
Mindestgröße der Kolonie	0,03 mm	
<strong>HEMMHOFMESSUNG</strong>		
Nachweis von Antibiotika	Automatisch mit der Möglichkeit, Antibiotika manuell hinzuzufügen oder zu entfernen	
Automatische Erkennung von Antibiotogrammen	Scheiben (mehrere Marken gleichzeitig), Schächte ± 0,1 mm	
Display-Auflösung	± 0,2 mm	± 0,1 mm
Genaugkeit der Messung des Antibiotogramms	Bis zu 7 Antibiotika auf einer 90 mm Petrischale	
Anzahl der gelesenen Antibiotika	Bis zu 16 Antibiotika auf einer 120 mm quadratischen Petrischale	
Messdauer	Messung von 7 Hemmzonen zwischen 1 und 3 Sekunden	Messung von 16 Hemmzonen zwischen 2 und 4 Sekunden
Interpretationssystem	CA-SFM Human Health / EUCAST / CA-SFM Veterinär / CLSI (Clinical, Laboratory Standards Institute) / personalisierbare Liste	
<strong>SPEZIFIKATIONEN</strong>		
Farbkamera	Ultra HD CMOS	
Linse	HD japanische Linse	
Zoom	x 69	
Auflösung (Megapixels)	5	12,2
Indirekte Beleuchtungstechnologie mit weißen LED	Indirekte Beleuchtung White LED Dome	
LED-Beleuchtungssystem	Automatisch mit 7 Kombinationen, Beleuchtung oben und/oder unten, schwarz oder weiss	
Abmessungen der Petrischale	Ø 55 mm - Ø 90 mm	Ø 55 bis 150 mm runde Petrischalen und 120 mm quadratische Petrischalen
Farberkennung	4 Farben auf derselben Schale + 2 Ausschlussfarben	
Stromversorgung	100-240 V~ 50/60 Hz	
Garantie	3 Jahre (nach Registrierung der Garantie)	
Verfügbarkeit von Ersatzteilen	10 Jahre	
In Übereinstimmung mit	21 CFR Part 11, ISO 7218 und AOAC 977.27	
<strong>SOFTWARE</strong>		
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch, Russisch	
Lizenztyp	Unbefristet (ref. 834 300)	Unbefristet (ref. 834 500)
Software-Updates	3 Jahre außerhalb der Qualifikation (nach Registrierung der Garantie)	
<strong>NACHVERFOLGBARKEIT</strong>		
USB-Datenexport	Nachzählbare Session, Excel™, PDF-Bericht, jpeg-, png- und bmp-Bilder	
Datensicherheit	Rückverfolgbarkeit von Änderungen entsprechend den Empfehlungen von 21 CFR Part 11	
Ergebnisse/ Nachverfolgbarkeit	Bild / Probennummer / Kommentare / Datum / Uhrzeit / Antibiotikumsname / Bakteriumsname / gemessener Durchmesser / Ergebnis kategorisiert nach Standards / minimaler und maximaler kritischer Durchmesser	
<strong>VORAUSSETZUNGEN</strong>		
Betriebssystem	Windows™ 10 oder 11 oder höher	
Prozessor	Intel i7, 2,8 GHz oder höher (i9 oder xeon gold)	
Grafikkarte	Nvidia RTX 3060 oder 4050 oder höher (nur Nvidia-Marke)	
RAM	Mindestens 16 GB für die Nutzung des Scans	
Ausrüstungen	Freier USB 3.0-Anschluss	
Bildschirm-Auflösung	1920 X 1080 oder höher	

# Plate & Count system

Das Siegerteam von  
der Probe bis  
zum Ergebnis



**Plate & Count system** ermöglicht die automatische **Verdünnung, Ausplattierung und Zählung von Kolonien**.  
Es ist die perfekte Lösung für die Anforderungen an Effizienz und Rückverfolgbarkeit in der mikrobiologischen Analyse.

- **75% Zeit- und Verbrauchsmaterialersparnis garantiert**
- **Rückverfolgbarkeit der Ergebnisse**
- **Hightech, hergestellt in Frankreich**

Weitere Informationen zum Plate & Count System finden Sie in der Broschüre.

Ihr Ansprechpartner im Vertrieb

**interscience**

**PARIS**

Phone: +33 (0)1 34 62 62 61 - Email: [info@interscience.com](mailto:info@interscience.com)

**FRANKFURT**

Phone: +49 611 7238 7770 - Email: [sales.germany@interscience.com](mailto:sales.germany@interscience.com)

**BOSTON**

Phone: +1 781 937 0007 - Email: [sales.usa@intersciencelab.com](mailto:sales.usa@intersciencelab.com)

**SHANGHAI**

Phone: +86 (0)21-64739390 - Email: [sales.china@interscience.cn](mailto:sales.china@interscience.cn)

**SINGAPORE**

Phone: +65 6977 7232 - Email: [sales.asia@interscience.com](mailto:sales.asia@interscience.com)

**TOKYO**

Phone: +81 3 6712 9715 - Email: [sales.japan@interscience.com](mailto:sales.japan@interscience.com)