

# Resistenztestung bei Mykobakterien



Schnell, effizient und umfassend!

## Für Ihre Diagnostik genau das Richtige!

Mit unseren molekulargenetischen Testsystemen für den gleichzeitigen Nachweis des MTB-Komplexes und dessen Resistenzen gegenüber den wichtigsten First- und Second-Line-Medikamenten wird Ihre Diagnostik nun noch effizienter! Mit **GenoType MTBDRplus - Dem weltweit anerkannten MDR-TB Test** erhalten Sie in kürzester Zeit eine zuverlässige Aussage über das Vorliegen einer MDR-TB. Bei Verdacht auf XDR-TB empfehlen wir als weiterführende Diagnostik **GenoType MTBDRsl - Den PCR-Test für XDR-TB**.



## Ihre Vorteile

- **Schnelle Ergebnisse:** Die Testdurchführung aus Direkt- oder Kulturmateriale innerhalb von 5 Stunden ermöglicht eine rasche Ergebnismitteilung.
- **Hohe Sensitivität und Spezifität:** Die Detektion spezifischer DNA-Zielsequenzen garantiert den zuverlässigen Nachweis des *M. tuberculosis*-Komplexes und dessen Resistenzen. Dies konnte in zahlreichen wissenschaftlichen Studien gezeigt werden.
- **Effiziente Diagnostik:** Mit nur einer Testdurchführung erhalten Sie eine zuverlässige Aussage darüber, ob Tuberkulose und Antibiotika-Resistenzen vorliegen.
- **CE-zertifiziert**

# GenoType MTBDRplus

## „Der weltweit anerkannte MDR-TB Test!“

Vor dem Hintergrund steigender Zahlen multiresistenter Erreger ist ein rasches und entschlossenes Handeln im Kampf gegen TB zwingend erforderlich. Nukleinsäure-Amplifikationstests (NAT) ermöglichen ein sensitives Ergebnis innerhalb weniger Stunden. Sie verschaffen so einen eindeutigen Zeitvorteil gegenüber der herkömmlichen Empfindlichkeitsprüfung. Ein bezahlbarer Test, der einfach durchführbar, aussagekräftig und überall auf der Welt einsetzbar ist, wird daher dringend benötigt.

### Unsere Lösung für Sie

**GenoType MTBDRplus** ist der weltweit anerkannte MDR-TB Test. Mit **GenoType MTBDRplus** erhalten Sie ein NAT-basiertes Verfahren zum gleichzeitigen Nachweis des *M. tuberculosis*-(MTB) Komplexes und dessen Resistenzen gegenüber Rifampicin und Isoniazid - den beiden wichtigsten First-Line-Antituberkulotika. Der Test funktioniert direkt aus Patientenproben oder Kulturmateriale. Das zuverlässige Ergebnis liegt bereits nach etwa 5 Stunden vor. Daher ist **GenoType MTBDRplus** hervorragend für das MDR-TB-Screening geeignet, denn Sie gewinnen wertvolle Zeit und sparen zudem Kosten. Das anwenderfreundliche Testsystem kann manuell oder automatisiert durchgeführt werden. Das bedeutet für Sie maximale Flexibilität, weil sowohl ein niedriger als auch ein hoher Probendurchsatz kosteneffizient, einfach und bequem möglich ist! **GenoType MTBDRplus** wird weltweit erfolgreich in Laboren eingesetzt: Der Test ist damit ein bewährtes Werkzeug im Kampf gegen TB!

### Auf einen Blick

**GenoType MTBDRplus** basiert auf der **DNA•STRIP**-Technologie: Die mykobakterielle DNA wird aus dem Probenmaterial isoliert, mittels PCR spezifisch vervielfältigt und über Reverse Hybridisierung und eine enzymatische Farbreaktion auf einem Membranstreifen detektiert. Das Testsystem erlaubt so den gleichzeitigen Nachweis des MTB-Komplexes sowie der wichtigsten Mutationen im *rpoB*-Gen, die mit einer Rifampicin-Resistenz assoziiert sind. Darüber hinaus werden die wichtigsten Mutationen in den Genen *katG* und *inhA*, die mit einer Isoniazid-Resistenz assoziiert sind, detektiert. Die Testdurchführung erfolgt aus pulmonalem Direktmaterial oder Kulturproben.

### Ihre Vorteile

- MTB-Komplex und dessen Resistenz gegenüber Rifampicin und/oder Isoniazid werden gleichzeitig aus einer Patientenprobe nachgewiesen.
- Der Test ist hervorragend für das MDR-TB-Screening, zur Identifizierung des MTB-Komplexes sowie zum Aufdecken von Monoresistenzen geeignet.
- Als Ausgangsmaterial können pulmonale Direkt- und Kulturproben verwendet werden.
- Schnelles Ergebnis innerhalb weniger Stunden im Vergleich zu mehreren Monaten bei konventioneller Empfindlichkeitsprüfung.
- Der Test ist anwenderfreundlich, kann manuell oder automatisiert abgearbeitet werden und ist für kleine bis große Serienlängen geeignet.



### Bestellinformation

**GenoType MTBDRplus**

12 Tests Art.-Nr. 304A

96 Tests Art.-Nr. 30496A

Weitere Bestellinformationen zu **GenoType MTBDRplus** inkl. Isolierung-Kits auf Anfrage erhältlich.

# GenoType MTBDRsl „Der PCR-Test für XDR-TB“

Die Zunahme extrem-resistenter (XDR) Tuberkulose ist besorgniserregend. In manchen Ländern ist XDR-TB inzwischen keine Seltenheit mehr. Die Labordiagnose erfolgt bisher meist mit Hilfe kulturbasierter Methoden. Im Vergleich zu Nukleinsäure-Amplifikationstests (NAT) benötigen diese aber mehrere Wochen bis zum Ergebnis. Gerade beim Vorliegen resistenter Mykobakterien ist aber Schnelligkeit gefragt, denn eine rasche und zuverlässige Diagnostik ist die Grundlage für therapeutische und präventive Maßnahmen.

## Unsere Lösung für Sie

**GenoType MTBDRsl** ist der erste kommerzielle NAT zum Nachweis von Second-Line-Resistenzen und damit der PCR-Test für XDR-TB. Er ermöglicht den gleichzeitigen Nachweis des *M. tuberculosis*-Komplexes und dessen Resistenzen gegenüber Fluorchinolonen, Aminoglycosiden/zyklischen Peptiden sowie Ethambutol. Hierfür werden die wichtigsten Mutationen in den entsprechenden Resistenzgenen detektiert. Die Testdurchführung erfolgt direkt aus Patienten- oder Kulturproben und ein Ergebnis liegt bereits nach etwa 5 Stunden vor. **GenoType MTBDRsl** ist daher hervorragend für die weiterführende Diagnostik bei Vorliegen einer MDR-TB geeignet. Das Testsystem verschafft Ihnen einen immensen Zeitvorteil gegenüber herkömmlichen Methoden. Nur so können Patienten rechtzeitig isoliert, therapiert und die weitere Verbreitung von XDR-TB verhindert werden!



### Auf einen Blick

**GenoType MTBDRsl** basiert auf der **DNA•STRIP**-Technologie: Die mykobakterielle DNA wird aus dem Probenmaterial isoliert, mittels PCR spezifisch vervielfältigt und über Reverse Hybridisierung und eine enzymatische Farbreaktion auf einem Membranstreifen detektiert. Das Testsystem erlaubt so den gleichzeitigen Nachweis des MTB-Komplexes sowie der wichtigsten Mutationen, die mit einer Resistenz gegenüber Fluorchinolonen, Aminoglycosiden/zyklischen Peptiden sowie Ethambutol assoziiert sind. Die Testdurchführung erfolgt aus pulmonalem Direktmaterial oder Kulturproben.

### Ihre Vorteile

- MTB-Komplex und dessen Resistenz gegenüber Fluorchinolonen, Aminoglycosiden/zyklischen Peptiden und Ethambutol werden gleichzeitig aus einer Patientenprobe nachgewiesen.
- Der Test ist bestens zum Nachweis einer XDR-TB bei Patienten mit bereits diagnostizierter MDR-TB geeignet.
- Als Ausgangsmaterial können pulmonale Direktproben und Kulturen verwendet werden.
- Schnelles Ergebnis innerhalb weniger Stunden im Vergleich zu mehreren Monaten bei konventioneller Empfindlichkeitsprüfung.
- Manuelle oder automatisierte Testdurchführung möglich.

### Bestellinformation **GenoType MTBDRsl**

12 Tests Art.-Nr. 317  
96 Tests Art.-Nr. 31796

# Unsere Resistenztests im Vergleich

Für Ihren Bedarf die richtige Lösung: Setzen Sie auf unsere Erfahrung und Kompetenz!

	„Der weltweit anerkannte MDR-TB Test!“	„Der PCR-Test für XDR-TB“
<b>Testname</b>	<b>GenoType MTBDRplus</b>	<b>GenoType MTBDRsl</b>
<b>Technologie</b>	<b>DNA•STRIP-Technologie</b> Aus dem Probenmaterial wird DNA isoliert, amplifiziert und über Reverse Hybridisierung und enzymatische Reaktion auf einem Membranstreifen detektiert.	
<b>Detektion</b>	<i>M. tuberculosis</i> -Komplex und dessen Resistenz gegen Rifampicin und/oder Isoniazid	<i>M. tuberculosis</i> -Komplex und dessen Resistenz gegen Fluorchinolone Aminoglycoside/zyklische Peptide sowie Ethambutol
<b>Probenmaterial</b>	Pulmonale Direktproben, Kulturmaterial (Flüssigkultur/Festmedium)	Pulmonale, mikroskopisch-positive Direktproben, Kulturmaterial (Flüssigkultur/Festmedium)
<b>Automatisierte Nukleinsäure-Isolierung</b>	✓	✓
<b>Automatisierte Detektion</b>	✓	✓
<b>Testdauer</b>	ca. 5 Stunden	ca. 5 Stunden
<b>Testergebnis</b>	<p>                         Konjugatkontrolle .....                          Amplifikationskontrolle .....  <i>M. tuberculosis</i>-Komplex .....    <i>rpoB</i> Locuskontrolle .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 1 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 2 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 3 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 4 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 5 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 6 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 7 .....  <i>rpoB</i>-Wildtypsonde 8 .....  <i>rpoB</i>-Mutationssonde 1 .....  <i>rpoB</i>-Mutationssonde 2A .....  <i>rpoB</i>-Mutationssonde 2B .....  <i>rpoB</i>-Mutationssonde 3 .....    <i>katG</i> Locuskontrolle .....  <i>katG</i>-Wildtypsonde .....  <i>katG</i>-Mutationssonde 1 .....  <i>katG</i>-Mutationssonde 2 .....    <i>inhA</i> Locuskontrolle .....  <i>inhA</i>-Wildtypsonde 1 .....  <i>inhA</i>-Wildtypsonde 2 .....  <i>inhA</i>-Mutationssonde 1 .....  <i>inhA</i>-Mutationssonde 2 .....  <i>inhA</i>-Mutationssonde 3A .....  <i>inhA</i>-Mutationssonde 3B .....                          Farbmarkierung .....                     </p>	<p>                         Konjugatkontrolle .....                          Amplifikationskontrolle .....  <i>M. tuberculosis</i>-Komplex .....    <i>gyrA</i> Locuskontrolle .....  <i>gyrA</i>-Wildtypsonde 1 .....  <i>gyrA</i>-Wildtypsonde 2 .....  <i>gyrA</i>-Wildtypsonde 3 .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 1 .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 2 .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 3A .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 3B .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 3C .....  <i>gyrA</i>-Mutationssonde 3D .....    <i>rrs</i> Locuskontrolle .....  <i>rrs</i>-Wildtypsonde 1 .....  <i>rrs</i>-Wildtypsonde 2 .....  <i>rrs</i>-Mutationssonde 1 .....  <i>rrs</i>-Mutationssonde 2 .....    <i>embB</i> Locuskontrolle .....  <i>embB</i>-Wildtypsonde 1 .....  <i>embB</i>-Mutationssonde 1A .....  <i>embB</i>-Mutationssonde 1B .....                            Farbmarkierung .....                     </p>

Für weitere Fragen sind wir gerne unter [info@hain-lifescience.de](mailto:info@hain-lifescience.de) oder Tel. 0 74 73- 94 51- 0 für Sie da.

**Hain Lifescience GmbH**

Hardwiesenstraße 1 | 72147 Nehren

Tel.: 0 74 73- 94 51- 0 | Fax: 0 74 73- 94 51- 31

E-Mail: [info@hain-lifescience.de](mailto:info@hain-lifescience.de) | [www.hain-lifescience.de](http://www.hain-lifescience.de)

