



pure clean origin

robotic consumables





Die Ritter GmbH verwendet zur Herstellung der Ritter-Medical-Produkte nur geprüfte und hochreine Kunststoffe. Nachhaltigkeit und Effizienz nach zertifiziertem EnMS ISO 50001 sind mitbestimmend für einen verantwortungsvollen Herstellungsprozess.

*Ritter GmbH only applies for certified and virgin plastics as raw material. Sustainability and performance according the EnMS ISO 50001 are determined for the responsible manufacturing process.*



## Made for Markets

**Produkt und Entwicklung** | Die Ritter GmbH wurde 1965 gegründet. Das mittelständische Familienunternehmen ist in Schwabmünchen (Bayern) ansässig.

Auf 25.000 m<sup>2</sup> entwickelt und produziert die Firma mit rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hochwertige Kunststoffprodukte für den weltweiten Markt, zertifiziert nach ISO 9001 und EN ISO 13485.

**Product and Development** | Ritter GmbH was founded in 1965. The medium-sized independent family-owned company is based in Schwabmünchen, Bavaria.

At its 25,000 m<sup>2</sup> production facility, the company's 300 employees develop and produce high quality plastic products for the world market, certified under ISO 9001 and EN ISO 13485.

made in germany



made by ritter



Michael Fuchs  
Team Leader, Division Manager

Melanie Wendel  
Key Account Manager

Andreas Rauch  
Key Account Manager

liquid handling

robotic consumables

clinical products

## Stetiger Wandel

Selten war unsere Welt mit einem derartigen Wandel konfrontiert, wie in jüngster Zeit. Der Klimawandel will nicht nur erforscht, sondern auch dokumentiert und beherrscht werden. Die Flüchtlingsbewegung wandelt unser Gesellschaftsbild und damit auch unsere Kultur. Mit Industrie 4.0 wandelt sich unsere gesamte Wertschöpfungskette bis hin zur Produktauswahl.

Mit dem Ziel, ein gesundes Leben zu erhalten, unterstützt Ritter Medical sowohl die Forschung als auch die Diagnostik mit immer neuen Produktlösungen. In über 50 Ländern werden täglich Verbrauchsartikel von Ritter für verschiedenste Forschungsprojekte und Analysen verwendet.

Unser Produktsortiment ist dabei genauso einem steten Wandel ausgesetzt, da neue Untersuchungsmethoden auch neue Anforderungen an das Verbrauchsmaterial stellen. Diesen Herausforderungen stellen wir uns gerne und dürfen Ihnen im vorliegenden Katalog wieder einige Neuheiten vorstellen. Auf den Seiten 4 und 5 zeigen wir Ihnen, wie Sie mit Riplate® magnetic Proteine aufreinigen oder DNA-Proben extrahieren können. Auf den folgenden Seiten finden Sie unsere Deepwell-Platten Riplate® auch in schwarz, um für Ihre lichtempfindlichen Anwendungen optimale Lagerungsmöglichkeiten zu schaffen. Unser Sortiment an schwarzen, leitfähigen Pipettenspitzen ermöglicht Ihnen ein präzises Dosieren von Flüssigkeiten auch in der hochautomatisierten Probenvorbereitung. Darüber hinaus steht Ihnen unser Team von Ritter Medical gerne mit Rat und Tat zur Verfügung, sollten Sie für Ihre spezifische Idee noch nicht die passende Lösung gefunden haben. Wir freuen uns auf unsere Zusammenarbeit im Wandel dieser Zeit!

## Continuous Change

*Our world has rarely been confronted with such a change as in the recent past. Climate change not only has to be explored but also documented and controlled. The refugee movement alters our society and thus our culture. With an industry 4.0 our complete value added chain to the point of product choice is in flux.*

*With an overall target of maintaining healthy life, Ritter Medical supports research as well as diagnostics with new product innovations. Consumables made by Ritter are used on a daily basis for different research projects and analysis in more than 50 countries.*

*Our product range is subject to change just as well since new research methods come along with new consumable requirements. We are glad to accept this challenge and proudly present our new products to you in this catalogue. On pages 4 and 5, you can find information on our new Riplate® magnetic which is used for purification of proteins or extraction of DNA. On the following pages you will recognize our deepwell plates Riplate® which are now also available in black color in order to create ideal storage conditions for light sensitive applications. Our range of black, conductive robotic tips provides for precise dosing of liquids even in highly automated sample preparation systems. Moreover, we are happy to support you with words and deeds in case our portfolio does not yet include the best solution for your specific application. We are looking forward to our cooperation through the ages!*

Michael Fuchs  
Team Leader, Ritter Medical



Riplate® 96 SRW magnetic, 2 ml



Riplate® 96 SRW magnetic, 0.2 ml

# Riplate® magnetic

Zum Reinigen, Mischen, Zentrifugieren von Proben. Zum Lagern und Aufbereiten von Substanzen  
For cleaning, mixing or centrifugation of samples. For storage and preparation of substances

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung               | Arbeits-<br>volumen | Gesamt-<br>volumen | VE | Stück pro<br>Umkarton |
|--------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Article no.  | Article name                     | Working<br>Volume   | Total<br>Volume    | PU | Pieces per<br>case    |
| 43001 - 0501 | Riplate® 96 SRW magnetic, 0.2 ml | 20 – 100 µl         | 0.2 ml/well        | 64 | 640                   |
| 43001 - 0502 | Riplate® 96 SRW magnetic, 2 ml   | 20 – 1000 µl        | 2.0 ml/well        | 20 | 200                   |
|              |                                  |                     |                    |    |                       |
| 43001 - 0503 | Riplate® 96 tip comb             |                     |                    | 60 | 600                   |
|              |                                  |                     |                    |    |                       |
|              |                                  |                     |                    |    |                       |

## Vorteile

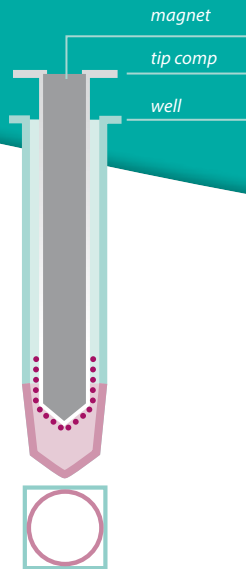
- Höchste Beständigkeit gegenüber gängigen Chemikalien, Lösungsmitteln und Alkoholen
- Hohe Stabilität auch beim Zentrifugieren
- Neu konzipierte zylindrische Wells ermöglichen eine gute Probendurchmischung
- Leicht erhöhter Rand der Wells verhindert Kreuzkontamination
- Die alphanumerische Kennzeichnung auf den Platten erlaubt die Registrierung und Identifizierung der einzelnen Proben auch auf engstem Raum.

## Advantages

- High resistance towards commonly used chemicals, solvents and alcohols.
- High stability also during centrifugation.
- Newly developed cylindrical wells enable a good bioturbation of samples.
- Slightly raised rims reduce the risk of cross-contamination.
- The alphanumeric code allows the registration and identification of individual samples even in confined spaces.

## Suitable for:

KingFisher™ 96 Flex Magnetic Particle Processors

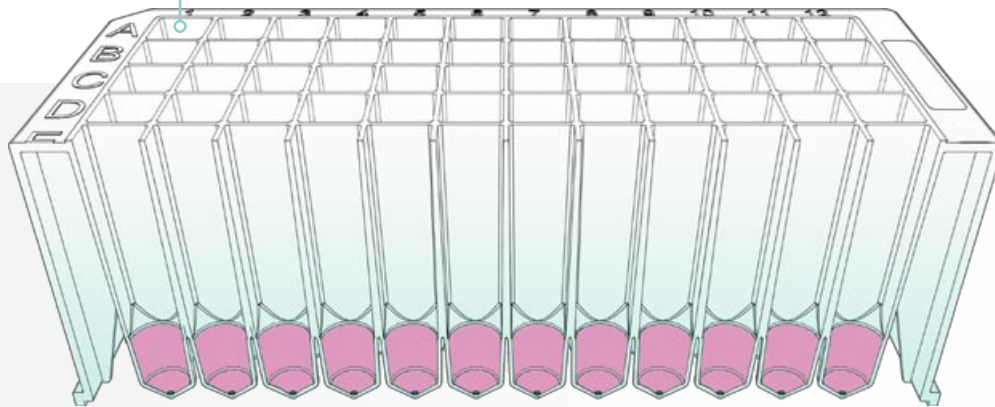


Riplate®96 tip comb

liquid handling

robotic consumables

clinical products



Um eine gute Probendurchmischung zu ermöglichen, laufen die oben rechteckigen Wells unten zylindrisch zusammen.

In order to enable a good bioturbation of samples, the square wells become cylindrical at the bottom.

**Riplate® magnetic** entspricht dem SBS-Standard (Society for Biomolecular Screening). Die Platte ist speziell für Automaten der Magnetseparation entwickelt: Zur Aufreinigung von Proteinen sowie zur DNA-Extraktion wird vielfach eine automatisierte Magnetseparation eingesetzt. Diese auf magnetischen Partikeln basierende Technologie ermöglicht eine schnelle und effiziente Probenvorbereitung mit hohem Durchsatz. Um dieses Trennverfahren auch langfristig und reproduzierbar durchführen zu können, hat Ritter Medical präzise Kunststoffplatten aus hochreinem Polypropylen entwickelt. Durch die Produktion unter Reinraumbedingungen der Klasse 8 erfüllt Ritter mit seinen Produkten die Anforderungen an Nachhaltigkeit und zuverlässigen Ergebnissen der Analytik.

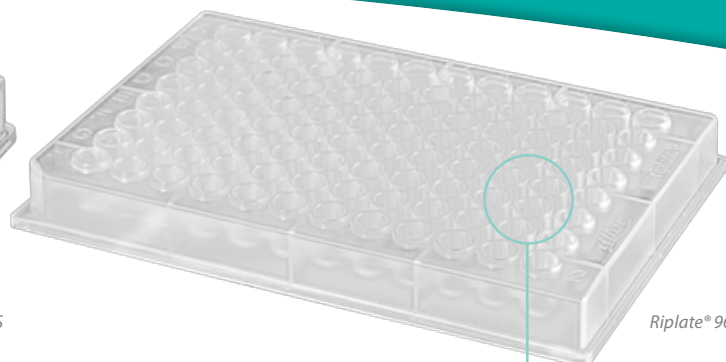
**Riplate® magnetic** is in line with the SBS standard (Society for Biomolecular Screening). The plate has been especially developed for the magnetic separation technology:

For the filtration of proteins as well as for DNA extraction, an automated method called magnetic separation is commonly used. The technology is based on magnetic particles that allow the fast and efficient sample preparation with high throughput. In order to perform this separation process in a reproducible way on a long-term basis, Ritter Medical has developed precise plate components made from high-purity polypropylene. Due to the production under class 8 cleanroom conditions, Ritter's products comply with the requirements concerning sustainability and reliable analysis results.





Riplate® 96, PS



Riplate® 96, PP

# Riplate® 96

Ideal für ELISA-Anwendungen  
Ideal for ELISA applications

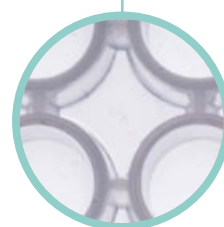
| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                      | VE  | Stück pro Umkarton |
|--------------|-----------------------------------------|-----|--------------------|
| Article no.  | Article name                            | PU  | Pieces per case    |
| 43001 - 0600 | 96 well plate PP, U-bottom, 300 µl/well | 64  | 640                |
| 43001 - 0122 | 96 well plate PP, F-bottom, 350 µl/well | 100 | 1000               |
| 43001 - 0117 | 96 well plate PS, U-bottom, 300 µl/well | 100 | 1000               |
| 43001 - 0118 | 96 well plate PS, V-bottom, 240 µl/well | 100 | 1000               |
| 43001 - 0119 | 96 well plate PS, F-bottom, 350 µl/well | 100 | 1000               |
|              |                                         |     |                    |
|              |                                         |     |                    |

## Riplate® 96

- Riplate®-96-Platten aus hochtransparentem Polystyrol gewährleisten eine optimale Oberfläche für mikroskopische Untersuchungen.
- Die standardisierte Abmessung (128 x 85 mm) garantiert den Einsatz in allen gängigen Laborautomaten.
- Riplate® 96 sind in verschiedenen Well-Formen (U-, V- und F-Form) erhältlich und können auf Anfrage auch als bioclean® geliefert werden.
- Durch die alphanumerische Codierung lassen sich Proben eindeutig zuordnen und identifizieren.

## Riplate® 96

- Riplate® 96 plates out of highly transparent polystyrene assure an optimal surface for microscopic analysis.
- The standardized dimensions (128 x 85 mm) ensure the compatibility with most common laboratory machines.
- Riplate® 96 is available in different shapes (U-, V- and F-shape) and can be provided in bioclean® version upon request.
- Due to the alphanumeric coding, samples can be clearly assigned and identified.



Die Näpfchen der Riplate® 96 PP sind durch Wannen entkoppelt. Die Vermischung der Proben durch Verschleppung wird mit dieser Ausformung der Platte deutlich reduziert.

The wells of Riplate® 96 PP are decoupled by intermediate wells. The mixing of samples by carryover is reduced significantly with this shaping of the plate.



PP

PS | klar, clear

PS | weiß, white

PS | schwarz, black

# Riplate® 384

Optimiert für kleinere Volumina  
*Optimized for smaller volumes*

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                 | VE  | Stück pro Umkarton |
|--------------|------------------------------------|-----|--------------------|
| Article no.  | Article name                       | PU  | Pieces per case    |
| 43001 - 0035 | 384 well plate PP                  | 100 | 1000               |
| 43001 - 0036 | 384 well plate PS, clear, F-bottom | 100 | 1000               |
| 43001 - 0037 | 384 well plate PS, white, F-bottom | 100 | 1000               |
| 43001 - 0038 | 384 well plate PS, black, F-bottom | 100 | 1000               |
| 43001 - 0039 | 384 well plate PS, clear, V-bottom | 100 | 1000               |
| 43001 - 0098 | 384 well plate PS, white, V-bottom | 100 | 1000               |
| 43001 - 0099 | 384 well plate PS, black, V-bottom | 100 | 1000               |

## Riplate® 384

- Riplate® 384 – optimal für kleinere Volumina.
- Sowohl in PS als auch in PP für automatisierte Screening- und Lagerungssysteme.
- Alphanum. Kennzeichnung zur Identifizierung der Proben.
- Runde Kavitäten zur Verringerung der Kapillarkräfte.
- Mit flachem Wellboden – ideal für mikroskopische und optische Anwendungen.
- Mit V-Boden für hohe Probenrückgewinnung.
- 3 mm hoher Rand für ein stabiles und rutschfreies Stapeln.
- Mit erhöhtem Well-Rand zur Verhinderung von Kreuzkontamination und besserem Verschließen der Platten mit Folien.
- transparent (PP) – als perfekte Lagerplatte.
- klar (PS) – für mikroskopische Anwendungen.
- weiß (PS) – bietet hohe Lumineszenz.
- schwarz (PS) – für Fluoreszenzpolarisation.

- Gesamtvolumen: 60 µl/Well
- Arbeitsvolumen: 30 µl – 50 µl/Well

## Riplate® 384

- Riplate® 384 – optimal for smaller volumes.
- Available in PS and PP for automated screening and storage systems.
- Alphanumeric marking for sample identification.
- Round cavities for reduced capillary forces.
- With flat well bottom – ideal for microscopic and optical applications.
- With V-bottom for high sample recovery.
- 3 mm high frame for a stable and slip-free stacking.
- Higher well rims avoid cross-contamination and allow a better closure of plates with adhesive films.
- transparent (PP) – the perfect storage plate.
- clear (PS) – for microscopic applications.
- white (PS) – offers a high luminescence.
- black (PS) – for fluorescence polarization.

- Total volume: 60 µl/well
- Working volume: 30 µl – 50 µl/well



# Riplate® medio

Für 50 % weniger Stapelhöhe  
Saves 50 % of storage capacity

| Artikel-Nr.           | Artikelbezeichnung                  | VE | Stück pro Umkarton |
|-----------------------|-------------------------------------|----|--------------------|
| Article no.           | Article name                        | PU | Pieces per case    |
| 43001 - 0101          | Riplate® medio, PP, 1 ml            | 32 | 320                |
| 43001 - 0102          | Riplate® medio, PP, 0.5 ml          | 40 | 400                |
| 43001 - 1101          | Riplate® medio, PP, 1 ml, sterile   | 10 | 100                |
| 43001 - 1102          | Riplate® medio, PP, 0.5 ml, sterile | 10 | 100                |
| Zubehör   Accessories |                                     |    |                    |
| 43001 - 0104          | Capmat medio                        | 20 | 100                |
| 43001 - 1104          | Capmat medio, sterile               | 10 | 100                |

## Riplate® medio

- Durch kompakte Bauweise bietet Riplate® medio bis zu 50 % geringere Stapelhöhe.
- Die erhöhten Ränder der einzelnen Wells lassen die Riplate® medio luftdicht verschweißen oder verkleben.
- Die alphanumerische Kennzeichnung ermöglicht die Registrierung und Identifizierung der einzelnen Proben.
- Neu-konzipierte Wells ermöglichen eine gute Probendurchmischung.

## Riplate® medio 0,5 ml

- Höhe nur 20,5 mm
- Gesamtvolumen 0,65 ml/Well
- Arbeitsvolumen 20 µl – 500 µl/Well

## Riplate® medio 1 ml

- Höhe nur 27,0 mm
- Gesamtvolumen 1,2 ml/Well
- Arbeitsvolumen 50 µl – 1000 µl

## Riplate® medio

- Due to the compact construction of Riplate® medio, less than 50 % stacking size is needed.
- Higher well rims allow an airtight closure or sealing of Riplate® medio.
- The alphanumeric marking allows registration and identification of single samples.
- New developed conical wells provide a good bioturbation.

## Riplate® medio 0.5 ml

- Height only 20.5 mm
- Total volume 0.65 ml/well
- Working volume 20 µl – 500 µl/well

## Riplate® medio 1 ml

- Height only 27.0 mm
- Total volume 1.2 ml/well
- Working volume 50 µl – 1000 µl

Riplate® ist in den Farben schwarz, weiß, blau, grün, gelb und rot auf Anfrage erhältlich.

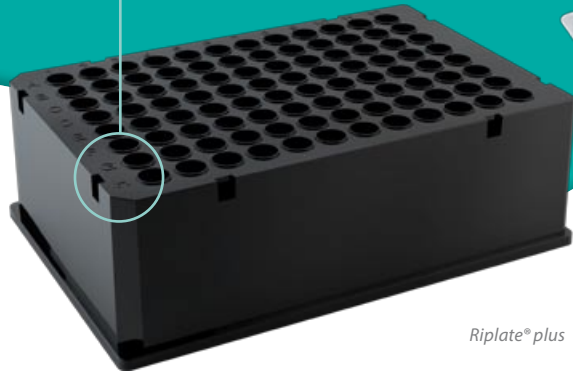
Riplate® is available in black, white, blue, green, yellow and red colour on request.



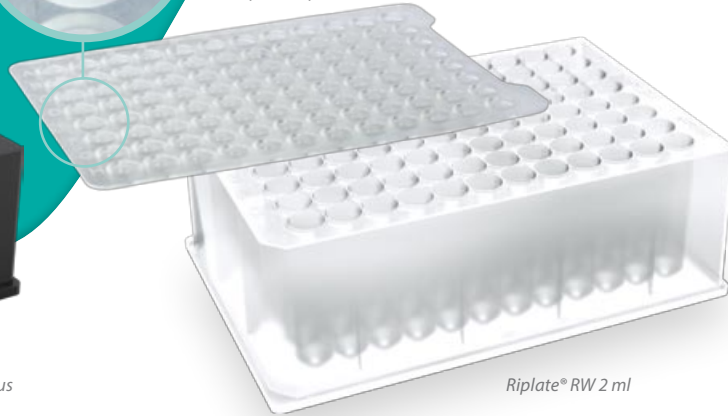
Riplate® plus mit Luftschleusen  
und Randerhöhung der Wells  
Riplate® plus with air escapes  
and raised rims



Capmat RW 2 ml mit vorge-  
stanzter Einstichstelle  
Capmat RW 2 ml with pre-  
pierced puncture



Riplate® plus



Riplate® RW 2 ml

# Riplate® RW

Deepwellplatte im multifunktionellen Standard  
Deepwell plate – standard in multifunction

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.           | Artikelbezeichnung                  | VE | Stück pro Umkarton |
|-----------------------|-------------------------------------|----|--------------------|
| Article no.           | Article name                        | PU | Pieces per case    |
| 43001 - 0010          | Riplate® RW, PS, 1 ml               | 20 | 200                |
| 43001 - 0016          | Riplate® RW, PP, 1 ml               | 20 | 200                |
| 43001 - 0216          | Riplate® RW plus, PP, 1 ml, black   | 20 | 200                |
| 43001 - 0116          | Riplate® RW plus, PP, 1 ml          | 20 | 200                |
| 43001 - 0103          | Riplate® RW, PP, 2 ml,              | 20 | 200                |
| 48001 - 0000          | Riplate® filtration 96              | 28 | 280                |
| 43001 - 1010          | Riplate® RW, PS, 1 ml, sterile      | 10 | 100                |
| 43001 - 1016          | Riplate® RW, PP, 1 ml, sterile      | 10 | 100                |
| 43001 - 1116          | Riplate® RW plus, PP, 1 ml, sterile | 10 | 100                |
| 43001 - 1103          | Riplate® RW, PP, 2 ml, sterile      | 10 | 100                |
| Zubehör   Accessories |                                     |    |                    |
| 43001 - 0017          | Capmat RW 1 ml                      | 20 | 100                |
| 43001 - 1017          | Capmat RW 1 ml, sterile             | 10 | 100                |
| 43001 - 0104          | Capmat RW 2 ml                      | 20 | 100                |
| 43001 - 1104          | Capmat RW 2 ml, sterile             | 10 | 100                |

## Riplate® RW

- Erhöhte Wells verringern das Risiko der Kreuzkontamination und verbessern die Sicherheit beim Verschweißen oder Verschließen mit Klebefolie.
- Optimierte Kontur im SBS-Standard.
- Für Anwendungen im Thermocycler oder zum Auftauen gefrorener Proben im Wasserbad wurde die Riplate® plus konzipiert.
- Für Anwendungen mit extremen Temperaturbedingungen wie Tiefgefrieren oder Auftauen in der Mikrowelle.
- Der runde Boden garantiert eine hohe Probenrückgewinnung.
- Durch die chemische Resistenz ist Riplate® für sensible Diagnoseanwendungen geeignet.

## Riplate® RW

- Raised wells reduce the risk of cross-contamination and increase the security of heat-sealing or sealing with adhesive films.
- Optimized footprint according to the SBS standard.
- For use in a thermocycler or for defrosting of samples in a hot-water bath, Riplate® plus was developed.
- For applications with extreme temperature circumstances like freezing or defrosting in a microwave.
- The U-shaped well bottom reduces the death volume.
- Due to the high chemical resistance ideal for sensitive diagnostic applications.

**Riplate® RW 2 ml** ist die erste Platte mit 96 durchgehend runden Wells. Sie ermöglicht es, zwei Proben von jeweils 1 ml zu mischen und ggf. auch magnetisch zu separieren. Riplate® RW 2 ml entspricht den Vorgaben der Society for Biomolecular Screening (SBS) und ist mit allen gängigen Robotiksystemen kompatibel. Durch die niedrige Plattenhöhe ist sie auch in den gängigen Lagersystemen verwendbar.

Jede Platte wird mit einem alphanumerischen Koordinatensystem ausgestattet. Sowohl das Verschließen durch adhäsive Folien als auch durch Heißsiegel ist möglich.

**Riplate® RW 2 ml** is the first deepwell plate with 96 continuous round wells. This plate enables you to mix and, if necessary, separate two samples of 1 ml each. Riplate® RW 2 ml is developed in line with the SBS standard and is therefore compatible to all common robotic systems. Due to the low plate profile, it can also be used with most common storage systems.

For a better coordination, each plate is equipped with an alphanumeric code. Furthermore, Riplate RW 2 ml is suitable for heat-sealing as well as for sealing by adhesive films.



Riplate® square wells 96, 2 ml, mit Noppendeckel SW 96  
Riplate® square wells 96, 2 ml with capmat SW 96



Riplate® square wells 96, 2 ml, black



Riplate® square wells 48, 5 ml

# Riplate® square wells

Für maximale Kapazitätsausnutzung  
For a maximum capacity utilization

| Artikel-Nr.           | Artikelbezeichnung                 | VE | Stück pro Umkarton |
|-----------------------|------------------------------------|----|--------------------|
| Article no.           | Article name                       | PU | Pieces per case    |
| 43001 - 0020          | Riplate® SW 96, PP, 2 ml           | 20 | 200                |
| 43001 - 0220          | Riplate® SW 96, PP, 2 ml, black    | 20 | 200                |
| 43001 - 0062          | Riplate® SW 48, PP, 5 ml           | 20 | 200                |
| 43001 - 0066          | Riplate® SW 24, PP, 10 ml          | 20 | 200                |
|                       |                                    |    |                    |
| 43001 - 0200          | Riplate® SW 96, PP, 2 ml, sterile  | 10 | 100                |
| 43001 - 1062          | Riplate® SW 48, PP, 5 ml, sterile  | 10 | 100                |
| 43001 - 1066          | Riplate® SW 24, PP, 10 ml, sterile | 10 | 100                |
|                       |                                    |    |                    |
| Zubehör   Accessories |                                    |    |                    |
| 43001 - 0022          | Capmat SW 96, 2 ml                 | 20 | 100                |
| 43001 - 0069          | Capmat SW 48, 5 ml                 | 20 | 100                |
| 43001 - 0070          | Capmat SW 24, 10 ml                | 20 | 100                |
|                       |                                    |    |                    |
| 43001 - 1022          | Capmat SW 96, 2 ml, sterile        | 10 | 100                |
| 43001 - 1069          | Capmat SW 48, 5 ml, sterile        | 10 | 100                |
| 43001 - 1070          | Capmat SW 24, 10 ml, sterile       | 10 | 100                |
|                       |                                    |    |                    |

Die **Riplate® SW** (square wells) dienen vor allem der optimalen Raumaussnutzung zur Lagerung. Durch das SBS-Format der Riplate® sind die Außenmaße vorgegeben. Die zweckmäßige Formgebung des Innenraumes trägt somit entscheidend zum maximalen Aufnahmevolumen der Platte bei. Riplate® SW wird durch dünnwandige, parallel verlaufende Innenwände so definiert, dass pro Kavität das größtmögliche Probenvolumen für eine kontaminationsfreie Lagerung erreicht wird.

Jede Riplate® SW ist mit einem alphanumerischen Koordinatensystem ausgestattet. Für den Verschluss der Riplate® SW bietet Ritter Medical sowohl Noppendeckel als auch selbstklebende Folien an. Riplate® SW kann auch durch Heißsiegeln verschlossen werden.

Analyseverfahren wie zum Beispiel die Chromatographie weisen kleinste Verunreinigungen nach. Riplate® SW wird aus diesem Grund zur einwandfreien und sicheren Analyse aus reinem Polypropylen ohne Zusätze wie Gleitmittel hergestellt. Das relativ große Volumen erlaubt das Schließen und Öffnen von Riplate® mit Noppendeckeln ohne Flüssigkeitsverdrängung und Kreuzkontamination, gegenüber vergleichbaren Platten mit geringerem Probenvolumen anderer Hersteller.

**Riplate® SW** (square wells) have been developed for optimal use of capacity when it comes to sample storage. Due to the SBS format, the outside dimensions of Riplate® are given. Form follows function: the construction of cavities is crucial for a maximum absorption of liquids. Thin-walled and parallel cavities ensure a maximum of contamination-free sample storage per well.

Every Riplate® SW has an alphanumeric marking. For closing Riplate® SW, respective cap mats made by Ritter can be used as well as adhesive films. In addition, the plates can be closed by heatsealing.

Analytical methods as for example chromatography can detect lowest impurities. For this reason, Riplate® SW is manufactured out of pure polypropylene without lubricants for an immaculate and secure analysis.

The relatively high volume allows closing of Riplate® with capmats without any liquid displacement and cross-contamination, towards comparable plates with lower volume from other manufacturers.



Riplate® square wells 24, 10 ml

Noppendeckel SW 48  
Capmat SW 48

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Capmat SW 10 ml mit vorge-  
stanzter Einstichstelle  
Capmat SW 10 ml with pre-  
pierced puncture

#### Riplate® SW 2 ml – 96 Wells

- Gesamtvolumen: max. 2,5 ml/Well
- Arbeitsvolumen: 50 µl bis 2,4 ml
- Gut ausgeformter U-Boden
- Inklusive 96er-Noppendeckel zum dichten Verschließen



#### Riplate® SW 2 ml – 96 wells

- Total volume: max. 2.5 ml/well
- Working volume: 50 µl up to 2.4 ml
- Well-shaped U-bottom
- Including capmat 96 for a leak-proof closure

#### Riplate® SW 5 ml – 48 Wells

- Gesamtvolumen: max. 5,0 ml/Well
- Arbeitsvolumen: 50 µl bis 4,9 ml
- Gut ausgeformter V-Boden
- Inklusive 48er-Noppendeckel zum dichten Verschließen



#### Riplate® SW 5 ml – 48 wells

- Total volume: max. 5.0 ml/well
- Working volume: 50 µl up to 4.9 ml
- Well-shaped V-bottom
- Including capmat 48 for a leak-proof closure

#### Riplate® SW 10 ml – 24 Wells

- Gesamtvolumen: max. 10,0 ml/Well
- Arbeitsvolumen: 50 µl bis 9,9 ml
- Zentral zulaufende Bodenstruktur
- Inklusive 24er-Noppendeckel zum dichten Verschließen



#### Riplate® SW 10 ml – 24 wells

- Total volume: max. 10.0 ml/well
- Working volume: 50 µl up to 9.9 ml
- Centrally tapered bottom
- Including capmat 24 for a leak-proof closure



Riplate® PCR, ohne Rahmen  
Riplate® PCR, frameless

Für zuverlässige Ergebnisse  
*For reliable results*

- Die **Riplate® PCR** wurde speziell für die automatisierte Durchführung von PCR-Analysen entwickelt. Riplate® PCR eignet sich dadurch ideal sowohl für Hochdurchsatzanwendungen „High Throughput Screening“ (HTS) als auch zur manuellen DNA-Analyse.
- Dünnwandige Polypropylen-Wells ermöglichen eine gute Temperaturübertragung und minimieren die Kondensation.
- V-förmige Kavitäten der Wells ermöglichen eine hohe Probenrückgewinnung und gestatten eine optimale Anpassung an die gängigen Thermocycler.
- Der erhöhte Rand der einzelnen Wells ermöglicht optimale Verschlussmöglichkeiten und minimiert das Risiko einer Kreuzkontamination.
- ***Riplate® PCR is especially developed for automated PCR analysis. Therefore, Riplate® PCR is very well-suited for HTS (High Throughput Screening) as well as for manual DNA analysis.***
- ***Thin-walled wells of polypropylene ensure a good transmission of temperature and minimize condensation.***
- ***V-shaped cavities allow a high recovery of samples and permit an optimal adaption to common thermocyclers.***
- ***Raised rims provide a large variety of suitable sealing methods and prevent cross-contamination.***

*In order to measure quantitatively DNA retrieved by the polymerase chain reaction, the necessary PCR vessels have to be suitable for fluorescence measurements. Therefore, Ritter Medical offers Riplate® PCR 96 out of pure polypropylene that has been dyed in white colour by using titanium dioxide for a consistent and good reflection.*

\*Roche: LightCycler®

12



Röhrchen-Achterstreifen mit Deckel  
Strip of 8 tubes with cap



Deckel-Achterstreifen  
Strip of 8 plug caps



Röhrchen-Achterstreifen ohne Deckel  
Strip of 8 tubes without cap



Individuelle Röhrchen | Individual tubes

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.              | Artikelbezeichnung                                | VE   | Stück pro Umkarton |
|--------------------------|---------------------------------------------------|------|--------------------|
| Article no.              | Article name                                      | PU   | Pieces per case    |
| PCR-Röhrchen   PCR tubes |                                                   |      |                    |
| 94001 - 0237             | Strips of 8 tubes 0.2 ml without cap <sup>1</sup> | 120  | 960                |
| 94001 - 0238             | Strip of 8 plug caps (flat)                       | 120  | 960                |
| 94001 - 0039             | Individual 0.5 ml tubes with cap <sup>2</sup>     | 1000 | 10000              |
| 94001 - 0040             | Strips of 8 tubes 0.2 ml with cap <sup>3</sup>    | 120  | 960                |
| 94001 - 0041             | Individual 0.2 ml tubes with cap <sup>4</sup>     | 1000 | 10000              |
| 94001 - 0042             | Individual 1.5 ml graduated microtube with cap    | 250  | 5000               |
| 94001 - 0043             | Individual 2.0 ml graduated microtube with cap    | 500  | 5000               |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |
|                          |                                                   |      |                    |

- **Riplate® PCR-Einzeltubes** und PCR-8er-Streifen eignen sich für kleinere Probenmengen.
- Sie sind hergestellt aus hochreinem, transparentem Polypropylen.
- Röhrchen mit guter Oberflächenstruktur sorgen für einen restlosen Ablauf der Proben zum Gefäßboden und sorgen damit für eine Reduzierung des Restvolumens.
- Durch die Verschlusskappen sind die Proben auch beim Zentrifugieren geschützt.
- **Riplate® PCR individual tubes** as well as **Riplate® PCR strips of 8 tubes** are suitable for smaller sample quantities.
- **Riplate® PCR tubes** are manufactured out of pure and transparent polypropylene.
- A good surface texture ensures the complete flow of sample liquids to the bottom of the tubes and, as a result, the death volume can be reduced.
- Due to closing caps, the samples are secure also during centrifugation.

## Suitable for:

### 1 | Suitable for PCR and qPCR

- Bio-Rad: GeneCycler, iCycler, MyCycler, MiniOpticon, Chromo4
- ABI: Veriti, 7500/5700/9700
- Eppendorf: MasterCycler, MC ep Realplex, MC Gradient
- Abbott: M2000rt

### 2 | Suitable for PCR

- Bio-Rad: Ptc-100, Ptc-150, Ptc-225
- Agilent: Robo-Cycler
- EuroClone: peqSTAR

### 3 | Suitable for PCR- and qPCR

- ABI: Veriti, 7500/5700/9700
- Bio-Rad: Ptc-100, Ptc-150, Ptc-225, GeneCycler, iCycler, MyCycler, Chromo 4
- Agilent: Robo-Cycler, MX4000, MX3000P
- Abbott: M2000rt
- Eppendorf: MC ep Realplex

### 4 | Suitable for PCR- and qPCR

- ABI: Veriti, 7500/5700/9700
- Bio-Rad: Ptc-100, Ptc-150, Ptc-225, GeneCycler, iCycler, MyCycler, Chromo 4
- Agilent: Robo-Cycler, MX4000, MX3000P
- Abbott: M2000rt
- Eppendorf: MasterCycler, MC ep Realplex, MC Gradient
- EuroClone: peqSTAR



# Lamination film

Manuelle Abdeckfolien im SBS-Format für alle Riplate®-Produkte

Manual sealing films in SBS format for all Riplate® products

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                    | Anwendungen                                                                                                                                                                                                                                               | VE  | Stück pro Umkarton |
|--------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| Article no.  | Article name         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                     | Applications                                                                                                                                                                                                                                              | PU  | Pieces per case    |
| 94001 - 0216 | Aluminium film       | Aluminium-Abdeckfolie, rückstandsfrei abziehbar sowie durchstechbar, hohe Lösungsmittelbeständigkeit (DMSO), -80 °C bis +120 °C<br><i>Aluminium sealing film, can be peeled off without residue and also be pierced, DMSO resistant, -80 °C to +120 °C</i>                      | Lagerung, PCR<br><i>Storage, PCR</i>                                                                                                                                                                                                                      | 100 | 1000               |
| 94001 - 0221 | Polyolefin film      | Polyolefin-Abdeckfolie, Kleber in Mikrokapseln, gut abziehbar, hohe Lösungsmittelbeständigkeit (DMSO), -25 °C bis +120 °C<br><i>Polyolefin sealing film with twofold tearing slice, glue with high solvent resistance, DMSO resistant, -25 °C to +120 °C</i>                    | Proteinkristallisation, Lagerung, PCR<br><i>Protein crystallisation, storage, PCR</i>                                                                                                                                                                     | 100 | 1000               |
| 94001 - 0248 | Aluminum film (gold) | Aluminium-Abdeckfolie (gold) mit hoher Lösungsmittelbeständigkeit (DMSO), -80 °C bis +120 °C, rückstandsfreies Abziehen ohne Reißen<br><i>Aluminium sealing film (gold), DMSO resistant, -80 °C to +120 °C, film can be peeled off without residue</i>                          | Einfrieren von Mikrotiterplatten sowie für PCR-Platten, Lagerung<br><i>Freezing of microtiter plates, peeling film for PCR plates, storage</i>                                                                                                            | 100 | 1000               |
| 94001 - 0249 | PE film              | PE-Abdeckfolie, rückstandsfrei abziehbar, begrenzt lösungsmittelbeständig, -5 °C bis +40 °C<br><i>PE sealing film, can be peeled off without residue, -5 °C to +40 °C</i>                                                                                                       | Lagerung von Platten bei Raumtemperatur, PCR<br><i>Suitable for plate storage at room temperature, PCR</i>                                                                                                                                                | 100 | 1000               |
| 94001 - 0250 | PE film              | Begasbare, flüssigkeitsdichte Abdeckfolie mit nachweislich gutem Gasaustausch, biologische Lösungsmittelbeständigkeit, -5 °C bis +60 °C<br><i>Nonwoven sealing film, permeable, with good gas exchange, liquid tight, glue with high biological resistance, -5 °C to +60 °C</i> | Für Inkubatoren, um Zellwachstum und Bakterienansiedlung zu ermöglichen; Lagerung, PCR<br><i>Specimen (cell, bacteria) with requested good growth, storage, PCR</i>                                                                                       | 50  | 500                |
| 94001 - 0251 | PP film              | Polypropylen-Abdeckfolie, rückstandsfrei abziehbar, hohe Lösungsmittelbeständigkeit, -80 °C bis +120 °C<br><i>Polypropylene film, DMSO resistant, with high tearing slice, -80 °C to +120 °C</i>                                                                                | Abdeckfolie für Assay- und Peelingfolie für PCR-Platten, optische Folie im Photometer bis 276 nm, Lagerung<br><i>Visually clear film – usage with photometer plates up to 276 nm, peeling film for PCR plates, storage</i>                                | 100 | 1000               |
| 94001 - 0252 | PE film, black       | Schwarze PE-Abdeckfolie, gut abziehbar mit biologischer Lösungsmittelbeständigkeit, -40 °C bis +60 °C<br><i>Black PE sealing film, glue with good biological solvent resistance, -40 °C to +60 °C</i>                                                                           | Für lightsensible Proben, welche gegen Fluoreszenz-, Laser- oder Streulicht geschützt werden sollen; Lagerung, PCR<br><i>For all applications which request light tight sealing – even fluorescence light and laserlight do not pass by; storage, PCR</i> | 50  | 500                |



Noppendeckel auf Röhrchen  
Capmat on tubes



Röhrchen-Achterstreifen  
Strip of 8 tubes \*



Noppendeckel-Achterstreifen  
Strip of 8 plug caps

liquid handling

robotic consumables

clinical products

# microTube rack

Zur sicheren Probenaufbewahrung  
For a safe sample storage

| Artikel-Nr.           | Artikelbezeichnung                                      | VE  | Stück pro Umkarton |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| Article no.           | Article name                                            | PU  | Pieces per case    |
| 45000 - 0000          | microTube rack with 96 individual 1.2 ml tubes          | 10  | 200                |
| 45001 - 0000          | microTube rack with 96 individual 0.65 ml tubes         | 10  | 200                |
| 45005 - 0000          | microTube rack with strips of 8 tubes 1.2 ml            | 10  | 200                |
| 45010 - 0000          | microTube rack with 96 individual 1.2 ml tubes, sterile | 10  | 200                |
| 45015 - 0000          | microTube rack with strips of 8 tubes 1.2 ml, sterile   | 10  | 200                |
| 45003 - 0000          | Individual 1.2 ml tubes                                 | 960 | 9600               |
| 45002 - 0000          | Individual 0.65 ml tubes                                | 960 | 9600               |
| 45000 - 0008          | Strip of 8 tubes 1.2 ml *                               | 120 | 1200               |
| Zubehör   Accessories |                                                         |     |                    |
| 43001 - 0017          | Capmat 1 ml, shore 85                                   | 20  | 100                |
| 43001 - 1017          | Capmat 1 ml, sterile                                    | 10  | 100                |
| 45000 - 0006          | Strip of 8 plug caps (7 mm)                             | 120 | 4200               |

- **microTube rack** im 8 x 12-Format mit 96 Tubes à 1,2 ml sind sowohl für Roboterstationen kompatibel als auch für individuelle Probenlagerung geeignet. Ein speziell konzipierter Boden ermöglicht das Herausnehmen der Tubes auch in gefrorenem Zustand.
- Die Tubes sind als Einzelröhrchen oder als 8er-Streifen mit 1,2 ml verfügbar. Kaum Probenverlust durch optimierten V-Boden. Zur Lagerung mit 8er-Streifen oder 96er-Noppendeckeln verschließbar.
- Die Trägerplatte ist alphanumerisch beschriftet und durch das SBS-Format für die gängigen Automaten kompatibel. Ideal für PCR-Applikationen, HTLV-111-Tests, RIA und EIA, Transport von Reagenzien oder Proben. Die abnehmbare Bodenplatte zentriert die Einzelröhrchen und ist somit ideal für das Einfrieren von Blutproben. Die Trägerplatte ist mit Einzelröhrchen und 8er-Streifen wiederbefüllbar. Lagerung bis -85 °C möglich.
- Die stapelbare, transparente Abdeckung im SBS-Format ist gleichfalls alphanumerisch kodiert und rastet mit der Trägerplatte ein.
- **microTube rack** with 96 tubes of 1.2 ml is compatible for robotic systems as well as for the individual sample storage. A special bottom plate allows easy handling of each sample, even in frozen condition.
- The tubes are available as individual tubes or strips of 8 tubes of 1.2 ml. V-bottom reduces the death-volume. Can be closed for storage with 96-well capmats or strips of 8 plug caps.
- The rack is compatible with all current robotic systems with its footprint, in accordance to the SBS standard. Ideal for PCR applications, HTLV-111 testing, RIA and EIA and the transport of reagents or samples. A removable bottom plate fixes and centres the tubes and is ideal for storage and management of blood samples in a frozen condition. The alphanumeric marked rack can be refilled with individual tubes or strips of 8 tubes. Storage possible up to -85 °C.
- The stackable, transparent SBS format cover with alphanumeric marking on the lid snaps into position to close with the rack.

Suitable for:

\*Euroimmun: Sprinter XL



Individuelle 1,2-ml- und 0,65-ml-Röhrchen  
1.2 ml and 0.65 ml individual tubes

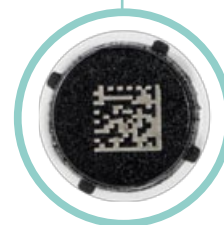


Rack mit 96 individuellen 1,4-ml-Röhrchen  
Rack with 96 individual 1.4 ml tubes



Rack mit 96 individuellen 0,75-ml-Röhrchen  
Rack with 96 individual 0.75 ml tubes

zweidimensionaler Code  
bidimensional code



# dataMatrix rack

Für die anspruchsvolle Probenarchivierung  
For the ambitious sample archiving

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                        | V <sub>max</sub> mit Schraubkappe | V <sub>max</sub> mit Verschlusskappe | Röhrchenhöhe netto | Röhrchenhöhe m. Schraubkappe | Rackhöhe mit Deckel    | VE | Stück pro Umkarton |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|----|--------------------|
| Article no.  | Article name                                              | V <sub>max</sub> with screw cap   | V <sub>max</sub> with push cap       | Tube height net    | Tube height with screw cap   | Rack height with cover | PU | Pieces per case    |
| 45011 - 0000 | dataMatrix rack with 96 individual 1.4 ml tubes           | 1.113 ml                          | 1.217 ml                             | 45.0 mm            | 46.5 mm                      | 55.0 mm                | 50 | 500                |
| 45111 - 0000 | dataMatrix rack with 96 individual 1.4 ml tubes, sterile  | 1.113 ml                          | 1.217 ml                             | 45.0 mm            | 46.5 mm                      | 55.0 mm                | 50 | 500                |
| 45012 - 0000 | dataMatrix rack with 96 individual 0.75 ml tubes          | 0.517 ml                          | 0.619 ml                             | 27.0 mm            | 28.5 mm                      | 36.0 mm                | 50 | 500                |
| 45112 - 0000 | dataMatrix rack with 96 individual 0.75 ml tubes, sterile | 0.517 ml                          | 0.619 ml                             | 27.0 mm            | 28.5 mm                      | 36.0 mm                | 50 | 500                |
|              |                                                           |                                   |                                      |                    |                              |                        |    |                    |

**dataMatrix rack** Die moderne Probenverwaltung benötigt neue Einwegartikel zur Lagerung individueller Proben. Aus diesem Grunde hat Ritter Medical die Produktlinie microTube rack durch die neue Linie dataMatrix rack vervollständigt, um die Speicherung aller notwendigen Daten für jede einzelne Probe zu gewährleisten.

Das dataMatrix rack wird unter Reinraumbedingungen der ISO-Klasse 8 hergestellt und ist als bioclean® frei von DNA, DNase, RNA, RNase sowie Endotoxinen.

## Vorteile auf einen Blick:

### Röhrchen:

Aus reinem, hydrophobem Polypropylen. Innengewinde zum sicheren Verschließen der Probe. Jedes Röhrchen verfügt über eine einzigartige Data-Matrix-Beschriftung (weiß auf schwarz), welche von allen herkömmlichen Scannern leicht gelesen werden kann. Röhrchen und Böden werden im patentierten Nass-in-Nass-Verfahren hergestellt, um jegliche Trennung der beiden Komponenten durch mechanische oder thermische Einflüsse auszuschließen. Innen haben die Röhrchen zu Zwecken eines geringen Restvolumens einen U-Boden. Ihre Transparenz ist bestens für die Sichtkontrolle des Füllstandes geeignet.

### Racks:

Diese sind stapelbar gemäß dem SBS-Format. Der Deckel ist mit einem Schließmechanismus ausgestattet. Auf Anfrage ist das Rack mit linearem Barcode auf der Stirnseite erhältlich. Die Lagerung ist bis zu einer Temperatur von -196 °C (-321 °F) möglich.

**dataMatrix rack** The modern sample management needs new disposables for the archival storage of individual samples. Therefore, Ritter Medical has completed the line microTube rack by the new line dataMatrix rack, in order to achieve the retention of all necessary data for each individual sample.

The dataMatrix racks are manufactured under clean room conditions of ISO 8 and are as bioclean® free of DNA, DNase, RNA, RNase and endotoxines.

## Advantages at a glance:

### Tubes:

Made from low binding virgin polypropylene. Internal screw thread for the secured locking of the sample. Each tube is equipped with a unique data matrix code (white on black), easily legible with all common scanners. Tubes and bottoms are produced according to the patented wet-on-wet-process, to avoid any separation of the two components due to mechanical or thermal influences. Internally, the tubes have a U-bottom for low dead volume. Their transparency is excellent for showing the filling.

### Racks:

They are stackable according to the SBS format. The lid is equipped with a locking mechanism. On demand, a linear barcode on the narrow side of the rack is available. Storage is possible up to -196 °C (-321 °F).



Rack mit 1,4-ml-Röhrchen und Verschlusskappen auf Trägerfolie  
Rack with 1.4 ml tubes and push cap mats



Rack mit 0,75-ml-Röhrchen und Schraubkappen  
Rack with 0.75 ml tubes and screw caps

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.           | Artikelbezeichnung                                                      | VE          | Stück pro Umkarton |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Article no.           | Article name                                                            | PU          | Pieces per case    |
| Zubehör   Accessories |                                                                         |             |                    |
| 45000 - 0014          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, weiß   <i>push cap mats, white</i>    | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0015          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, schwarz   <i>push cap mats, black</i> | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0016          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, blau   <i>push cap mats, blue</i>     | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0017          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, rot   <i>push cap mats, red</i>       | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0018          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, grün   <i>push cap mats, green</i>    | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0019          | Verschlusskappen auf Trägerfolie, gelb   <i>push cap mats, yellow</i>   | 5 x 10 x 96 | 48000              |
| 45000 - 0020          | Schraubkappen, weiß   <i>screw caps, white</i>                          | 10 x 96     | 48000              |
| 45000 - 0021          | Schraubkappen, schwarz   <i>screw caps, black</i>                       | 10 x 96     | 48000              |
| 45000 - 0022          | Schraubkappen, blau   <i>screw caps, blue</i>                           | 10 x 96     | 48000              |
| 45000 - 0023          | Schraubkappen, rot   <i>screw caps, red</i>                             | 10 x 96     | 48000              |
| 45000 - 0024          | Schraubkappen, grün   <i>screw caps, green</i>                          | 10 x 96     | 48000              |
| 45000 - 0025          | Schraubkappen, gelb   <i>screw caps, yellow</i>                         | 10 x 96     | 48000              |

#### Schraubkappen:

Die Schraubkappen wurden mit einer speziellen Dichtung (O-Ring) ausgestattet, um den dichten Verschluss der Röhrchen zu gewährleisten. Der Kopf der Schraubkappe wurde mit einer achteckigen Aufnahme zum formschlüssigen Kontakt mit entsprechenden Werkzeugen bzw. Cappern/Decappern konzipiert. Die Lagerung ist möglich bis zu einer Temperatur von -196 °C (-321 °F).

Farben: weiß, schwarz, blau, grün, rot und gelb.

#### Verschlusskappen auf Trägerfolie:

Material: thermoplastische Elastomere (TPE). Die Verschlusskappen verfügen über ein Innengewinde zum dichten Verschließen der Röhrchen. Sie können bei Temperaturen von bis zu -80 °C (-112 °F) gelagert werden.

Farben: weiß, schwarz, blau, grün, rot und gelb.



Farbige Schraubkappen  
Colored screw caps

1,4-ml- und 0,75-ml-Röhrchen  
1.4 ml and 0.75 ml tubes

#### Screw caps:

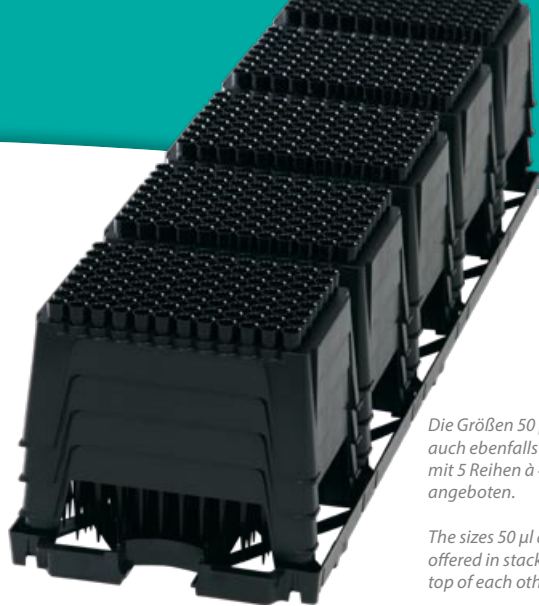
The screw caps are equipped with a special seal (O-ring) in order to guarantee the tight sealing with the tubes. Cap head is equipped with an internal octagonal torx socket for positive contact with the tool or cappers/de-cappers. Storage is possible up to a temperature of -196 °C (-321 °F).

Colors: white, black, blue, green, red and yellow.

#### Push cap mats:

Material: thermoplastic elastomers (TPE). The push caps have an internal thread for tight sealing with the tubes. Storage is possible up to a temperature of -80 °C (-112 °F).

Colors: white, black, blue, green, red and yellow.



Die Größen 50 µl und 300 µl werden auch ebenfalls aufeinander gesteckt mit 5 Reihen à 4 gestapelter Racks angeboten.

The sizes 50 µl and 300 µl are also offered in stacked racks with 4 racks on top of each other and 5 in a row.



Einzelrack mit 96 Spitzen  
Single rack of 96 tips

# Type Hamilton

Robotikspitzen für Hamilton Microlab Star™, Nimbus® und Vantage™  
Robotic tips for Hamilton Microlab Star™, Nimbus® and Vantage™

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                  | Referenznummer     | VE               | Stück pro Umkarton |
|--------------|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Article no.  | Article name                                        | Cross reference    | PU               | Pieces per case    |
| 49011 - 0004 | blackKnights, 10 µl, tray, blister-5                | 235900             | 5 x 96           | 7680               |
|              |                                                     |                    |                  |                    |
| 49010 - 0004 | blackKnights, 50 µl, tray, blister-5                | 235966             | 5 x 96           | 7680               |
| 49010 - 0104 | blackKnights, 50 µl, with filter, tray, blister-5   | 235948             | 5 x 96           | 7680               |
| 49010 - 0005 | blackKnights, 50 µl, stacked in racks               | 235497             | (4 x 5 x 96) x 2 | 3840               |
| 49008 - 0004 | blackKnights, 300 µl, tray, blister-5               | 235902             | 5 x 96           | 7680               |
|              |                                                     |                    |                  |                    |
| 49008 - 0104 | blackKnights, 300 µl, with filter, tray, blister-5  | 235903             | 5 x 96           | 7680               |
| 49008 - 0005 | blackKnights, 300 µl, stacked in racks              | 235950             | (4 x 5 x 96) x 2 | 3840               |
| 49009 - 0004 | blackKnights, 1000 µl, tray, blister-5              | 235904             | 5 x 96           | 4800               |
|              |                                                     |                    |                  |                    |
| 49009 - 0104 | blackKnights, 1000 µl, with filter, tray, blister-5 | 235905             | 5 x 96           | 4800               |
| 49209 - 0104 | blackKnights, 1000 µl, with filter, tray, blister-5 | MagNA Pure®(Roche) | 5 x 96           | 4800               |



Mit blackKnights – den elektrisch leitfähigen Robotikspitzen von Ritter Medical – können auch kleinste Volumina präzise und kontaminationsfrei dosiert werden.

Die Leitfähigkeit ermöglicht es, den Flüssigkeitsstand zu erkennen und nur soweit wie nötig in die Flüssigkeit einzutauchen, um ein sicheres Pipettieren und Dispensieren zu gewährleisten.

With blackKnights – the conductive robotic tips from Ritter Medical – even small volumes can be dosed with high precision and without contamination.

The conductivity enables the system to recognize the filling height and will guarantee a minimal immersion of the tip into the liquid, in order to assure a save pipetting and dispensing.

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Leitfähige Spitzen im Blister mit 5 Trays mit 96 Spitzen  
Conductive tips in blister with 5 trays of 96 tips

Einzeltray mit 96 Spitzen  
Single tray of 96 tips

| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung                                                  | Referenz-<br>nummer | VE     | Stück pro<br>Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                                                        | Cross<br>reference  | PU     | Pieces per<br>case    |
|   |                                                                     |                     |        |                       |
| 49010 - 1004                                                                        | blackKnights, 50 µl, pre-sterilized, tray, blister-5                | 235978              | 5 x 96 | 7680                  |
| 49010 - 1104                                                                        | blackKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5   | 235979              | 5 x 96 | 7680                  |
|  |                                                                     |                     |        |                       |
| 49008 - 1004                                                                        | blackKnights, 300 µl, pre-sterilized, tray, blister-5               | 235937              | 5 x 96 | 7680                  |
| 49008 - 1104                                                                        | blackKnights, 300 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5  | 235938              | 5 x 96 | 7680                  |
|  |                                                                     |                     |        |                       |
| 49009 - 1004                                                                        | blackKnights, 1000 µl, pre-sterilized, tray, blister-5              | 235939              | 5 x 96 | 4800                  |
| 49009 - 1104                                                                        | blackKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5 | 235940              | 5 x 96 | 4800                  |
|                                                                                     |                                                                     |                     |        |                       |
|                                                                                     |                                                                     |                     |        |                       |
|                                                                                     |                                                                     |                     |        |                       |
|                                                                                     |                                                                     |                     |        |                       |



blackKnights werden unter Reinraumbedingungen hergestellt und von unabhängigen Labors auf DNase-, RNase-, ATP- und Pyrogen-Freiheit getestet. Jedes Lot dieser Spitzen wird gemäß dem Qualitätsmanagementsystem von Ritter Medical getestet, um reproduzierbare Ergebnisse für Ihre Anwendungen zu sichern.

*blackKnights are produced under cleanroom conditions and tested from independent laboratories to be free of DNase, RNase, ATP and pyrogens. Each lot of these tips is tested according to the quality management system by Ritter Medical to assure reproducible results of your applications.*



blackKnights, 50 µl, tray



blackKnights, 200 µl, in tip box



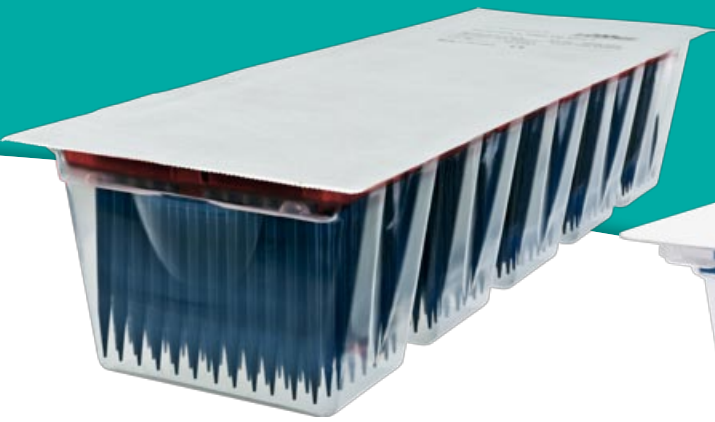
blackKnights, 10 µl, DP

# Type Tecan

Robotikspitzen für Tecan und weitere OEM-Workstations  
*Robotic tips for Tecan and other OEM workstations*

| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung                       | Tray-Farbe    | VE      | Stück pro Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------|--------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                             | Tray color    | PU      | Pieces per case    |
|   |                                          |               |         |                    |
| 49005 - 0000                                                                        | blackKnights, 10 µl, tray, DP            | weiß   white  | 10 x 96 | 18 x 960           |
| 49005 - 0006                                                                        | blackKnights, 10 µl, tray, blister-2     | weiß   white  | 2 x 96  | 2304               |
|  |                                          |               |         |                    |
| 49006 - 0000                                                                        | blackKnights, 50 µl, tray, DP            | gelb   yellow | 10 x 96 | 18 x 960           |
| 49006 - 0001                                                                        | blackKnights, 50 µl, PE bag              |               | 960     | 9600               |
| 49006 - 0006                                                                        | blackKnights, 50 µl, tray, blister-2     | gelb   yellow | 2 x 96  | 2304               |
| 49006 - 0007                                                                        | blackKnights, 50 µl, tray                | gelb   yellow | 2 x 96  | 2304               |
| 49006 - 0107                                                                        | blackKnights, 50 µl, with filter, tray   | gelb   yellow | 2 x 96  | 2304               |
|  |                                          |               |         |                    |
| 49002 - 0000                                                                        | blackKnights, 200 µl, tray, DP           | blau   blue   | 10 x 96 | 18 x 960           |
| 49002 - 0001                                                                        | blackKnights, 200 µl, PE bag             |               | 960     | 9600               |
| 49002 - 0004                                                                        | blackKnights, 200 µl, tray, blister-5    | blau   blue   | 5 x 96  | 7680               |
| 49002 - 0006                                                                        | blackKnights, 200 µl, tray, blister-2    | blau   blue   | 2 x 96  | 2304               |
| 49002 - 0007                                                                        | blackKnights, 200 µl, tray               | blau   blue   | 2 x 96  | 2304               |
| 49002 - 0107                                                                        | blackKnights, 200 µl, with filter, tray  | blau   blue   | 2 x 96  | 2304               |
|  |                                          |               |         |                    |
| 49003 - 0000                                                                        | blackKnights, 1000 µl, tray, DP          | rot   red     | 10 x 96 | 10 x 960           |
| 49003 - 0001                                                                        | blackKnights, 1000 µl, PE bag            |               | 960     | 4800               |
| 49003 - 0004                                                                        | blackKnights, 1000 µl, tray, blister-5   | rot   red     | 5 x 96  | 4800               |
| 49003 - 0006                                                                        | blackKnights, 1000 µl, tray, blister-2   | rot   red     | 2 x 96  | 2304               |
| 49003 - 0007                                                                        | blackKnights, 1000 µl, tray              | rot   red     | 2 x 96  | 2304               |
| 49003 - 0107                                                                        | blackKnights, 1000 µl, with filter, tray | rot   red     | 2 x 96  | 2304               |





blackKnights, 1000 µl, blister-5



blackKnights, 200 µl, blister-2

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                                                  | Tray-Farbe    | VE     | Stück pro Umkarton |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------------|
| Article no.  | Article name                                                                        | Tray color    | PU     | Pieces per case    |
|              |   |               |        |                    |
| 49006 - 1106 | blackKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                   | gelb   yellow | 2 x 96 | 2304               |
|              |  |               |        |                    |
| 49002 - 1004 | blackKnights, 200 µl, pre-sterilized, tray, blister-5                               | blau   blue   | 5 x 96 | 7680               |
| 49002 - 1106 | blackKnights, 200 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                  | blau   blue   | 2 x 96 | 2304               |
|              |  |               |        |                    |
| 49003 - 1004 | blackKnights, 1000 µl, pre-sterilized, tray, blister-5                              | rot   red     | 5 x 96 | 4800               |
| 49003 - 1106 | blackKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                 | rot   red     | 2 x 96 | 2304               |
| 49003 - 1104 | blackKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5                 | rot   red     | 5 x 96 | 4800               |
|              |                                                                                     |               |        |                    |
| 45009 - 3000 | tip box for size 50 µl and 200 µl                                                   | weiß   white  | 10     | 180                |
| 45009 - 2000 | tip box for size 1000 µl                                                            | weiß   white  | 5      | 90                 |



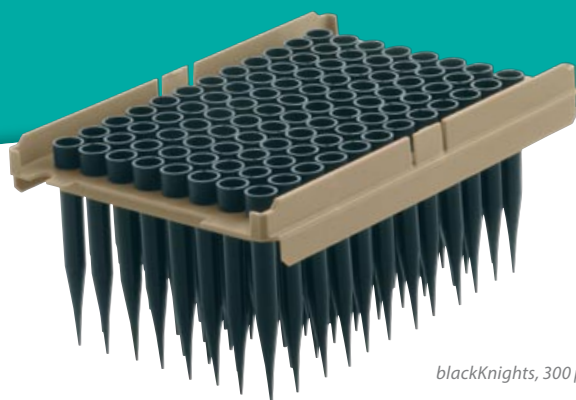
## Compatible with

**Typ „Tecan“ ist kompatibel mit den folgenden Robotikinstrumenten:**  
**Type "Tecan" is compatible with the following robotic instruments:**

- Tecan: Genesis, Freedom EVO, MiniPrep, Cavro
- Qiagen/Corbett: CAS 1200/4200/4800, QIAgility
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (mit Multiprobe-Kopf | with Multiprobe head)
- Abbott Diagnostic: m2000



tip box for size 1000 µl



blackKnights, 300 µl, tray



blackKnights, 1100 µl, tray

# Type Qiagen

Robotikspitzen für Qiagen und weitere OEM-Workstations  
*Robotic tips for Qiagen and other OEM workstations*

| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung              | Tray-Farbe  | VE      | Stück pro Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------|--------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                    | Tray color  | PU      | Pieces per case    |
|   |                                 |             |         |                    |
| 49000 - 0000                                                                        | blackKnights, 300 µl, tray, DP  | beige       | 10 x 96 | 18 x 960           |
| 49000 - 0001                                                                        | blackKnights, 300 µl, PE bag    |             | 960     | 9600               |
|  |                                 |             |         |                    |
| 49001 - 0000                                                                        | blackKnights, 1100 µl, tray, DP | grau   gray | 10 x 96 | 10 x 960           |
| 49001 - 0001                                                                        | blackKnights, 1100 µl, PE bag   |             | 960     | 4800               |



| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung                                                  | Tray-Farbe  | VE     | Stück pro Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                                                        | Tray color  | PU     | Pieces per case    |
|  |                                                                     |             |        |                    |
| 49000 - 1106                                                                        | blackKnights, 300 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2  | beige       | 2 x 96 | 2304               |
|  |                                                                     |             |        |                    |
| 49001 - 1106                                                                        | blackKnights, 1100 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2 | grau   gray | 2 x 96 | 2304               |
| 49001 - 1104                                                                        | blackKnights, 1100 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5 | grau   gray | 5 x 96 | 4800               |



## Compatible with

Typ „Qiagen“ ist kompatibel mit den folgenden Robotikinstrumenten:  
 Type "Qiagen" is compatible with the following robotic instruments:

- Abbott Diagnostic: en4lisa
- bioMérieux: DaVinci
- Bio-Rad: Evolis
- Biotest: QuickStep
- Dade Behring (Siemens): BEP 2000 Advance
- DiaSorin: ETI-Max 3000
- Diffchamb: T4U
- Euroimmun: Euroimmun Analyzer
- Grifols: Triturus
- Human: Elisys Quattro
- Qiagen: Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604, Biorobot universal
- Stratec: Gemini
- Virion\Serion: Immunomat TWINSsystem



blackKnights rack

# Type Olympus

Diagnostik ohne Kompromisse  
*Diagnostic without compromises*

liquid handling

robotic consumables

clinical products



| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                                                 | Rack-Farbe         | VE      | Stück pro Umkarton |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|--------------------|
| Article no.  | Article name                                                                       | Rack color         | PU      | Pieces per case    |
|              |  |                    |         |                    |
| 49044 - 0000 | blackKnights, 1200 µl, rack                                                        | türkis   turquoise | 8 x 140 | 10 x 1120          |
| 49044 - 0001 | blackKnights, 1200 µl, PE bag                                                      |                    | 140     | 7000               |
| 49044 - 0100 | black knights 1200 µl, with filter, rack                                           | türkis   turquoise | 8 x 140 | 10 x 1120          |

Moderne Institute im Gesundheitswesen stellen höchste Ansprüche an ihre Partner in der Diagnostik. Speziell für Geräte der klinischen Diagnostik hat Ritter Medical elektrisch leitfähige Spitzen entwickelt, welche einen reibungslosen Ablauf im Labor und eine hohe Qualität der Patientenergebnisse garantieren. Weltweit sind Millionen Spitzen von Ritter Medical in der klinischen Chemie, der Immunchemie oder der Blutgruppenbestimmung im Einsatz, weshalb wir keine Kompromisse in der Qualität eingehen.

- Volumen: 20 µl – 1200 µl
- Anzahl pro Rack: 140 Tips (versiegelt)
- Rack: optimales Rack, kompatibel zu OLA 2500 bzw. AutoMate 1250/2550
- Verpackung: jeweils 8 x 140 Spitzen

*Modern health care institutes require highest standards from their diagnostic partners. Ritter Medical developed conductive tips, specially for the use in instruments to the clinical diagnostic, in order to guarantee a smooth production flow and a high quality of the patient results. Worldwide millions of Ritter tips are used in the clinical chemistry, immunochemistry or blood grouping, which is why we do not accept compromises regarding the quality.*

- Volume: 20 µl – 1200 µl
- Quantity per rack: 140 tips (sealed)
- Rack: rigid rack for optimized tip acceptance in the OLA 2500 and AutoMate 1250/2550
- Packaging unit: 8 racks with 140 tips each

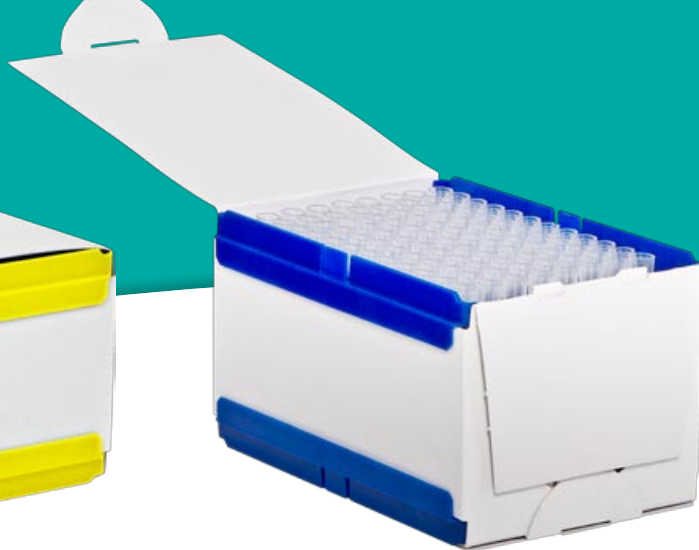
## Compatible with

**Typ „Olympus“ ist kompatibel mit den folgenden Robotikinstrumenten:**  
**Type "Olympus" is compatible with the following robotic instruments:**

- Beckman Coulter: AutoMate 1250/2550
- Olympus: OLA 2500



clearKnights, 50 µl, DP



clearKnights, 200 µl, DP

# Type Tecan

Robotikspitzen für Tecan und weitere OEM-Workstations  
*Robotic tips for Tecan and other OEM workstations*

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                                                  | Tray-Farbe    | VE      | Stück pro Umkarton |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------|
| Article no.  | Article description                                                                 | Tray color    | PU      | Pieces per case    |
|              |   |               |         |                    |
| 49106 - 0000 | clearKnights, 50 µl, tray, DP                                                       | gelb   yellow | 10 x 96 | 18 x 960           |
|              |  |               |         |                    |
| 49102 - 0000 | clearKnights, 200 µl, tray, DP                                                      | blau   blue   | 10 x 96 | 18 x 960           |
|              |  |               |         |                    |
| 49103 - 0000 | clearKnights, 1000 µl, tray, DP                                                     | rot   red     | 10 x 96 | 10 x 960           |



| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                                                  | Tray-Farbe    | VE     | Stück pro Umkarton |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------------|
| Article no.  | Article description                                                                 | Tray color    | PU     | Pieces per case    |
|              |  |               |        |                    |
| 49106 - 1106 | clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                   | gelb   yellow | 2 x 96 | 2304               |
|              |  |               |        |                    |
| 49102 - 1106 | clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                  | blau   blue   | 2 x 96 | 2304               |
|              |  |               |        |                    |
| 49103 - 1106 | clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-2                 | rot   red     | 2 x 96 | 2304               |



## Compatible with

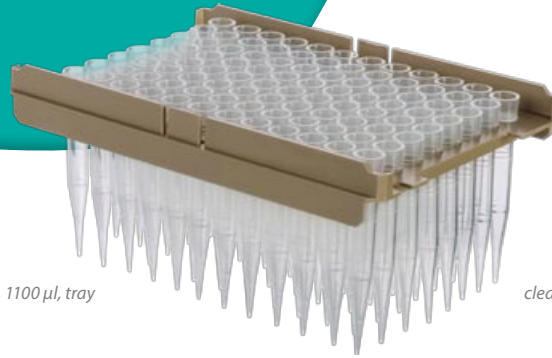
Typ „Tecan“ ist kompatibel mit den folgenden Robotikinstrumenten:  
 Type "Tecan" is compatible with the following robotic instruments:

- Tecan: Genesis, Freedom EVO, MiniPrep, Cavro
- Qiagen/Corbett: CAS 1200/4200/4800, QIAgility
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (mit Multiprobe-Kopf) with Multiprobe head
- Abbott Diagnostic: m2000

Mindestbestellmenge: 100.000 Stück  
 Minimum order quantity: 100.000 pieces



clearKnights, 1100 µl, tray



clearKnights, 300 µl, tray

# Type Qiagen

Robotikspitzen für Qiagen und weitere OEM-Workstations  
Robotic tips for Qiagen and other OEM workstations

liquid handling

robotic consumables

clinical products

| Artikel-Nr.  | Artikelbezeichnung                                                                  | Tray-Farbe  | VE      | Stück pro Umkarton |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------|
| Article no.  | Article name                                                                        | Tray color  | PU      | Pieces per case    |
|              |   |             |         |                    |
| 49100 - 0000 | clearKnights, 300 µl, tray, DP                                                      | beige       | 10 x 96 | 18 x 960           |
|              |  |             |         |                    |
| 49101 - 0000 | clearKnights, 1100 µl, tray, DP                                                     | grau   gray | 10 x 96 | 9600               |



Mit clearKnights – den transparenten Robotikspitzen von Ritter Medical – können auch kleinste Volumina präzise und kontaminationsfrei dosiert werden. Dabei kann bei bekanntem Flüssigkeitsstand der Pipettierprozess optisch kontrolliert werden (z. B. Erkennung von Schaumbildung).

*With clearKnights – the transparent robotic tips from Ritter Medical – even small volumes can be dosed with high precision and without contamination. For known liquid levels, they offer optical surveillance for the pipetting process (e.g. recognition of foam).*

## Compatible with

Typ „Qiagen“ ist kompatibel mit den folgenden Robotikinstrumenten:  
Type "Qiagen" is compatible with the following robotic instruments:

- Abbott Diagnostic: en4lisa
- bioMérieux: DaVinci
- Bio-Rad: Evolis
- Biotest: QuickStep
- Dade Behring (Siemens): BEP 2000 Advance
- DiaSorin: ETI-Max 3000
- Diffchamb: T4U
- Euroimmun: Euroimmun Analyzer
- Grifols: Triturus
- Human: Elisys Quattro
- Qiagen: Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604, Biorobot universal
- Stratec: Gemini
- Virion\Serion: Immunomat TWINsystem

Mindestbestellmenge: 100.000 Stück  
Minimum order quantity: 100.000 pieces



Biomek rack with  
sample tips of 20 µl



Biomek rack with  
reagent tips of 250 µl

# Type Beckman Coulter

Robotikspitzen für Biomek-Geräte  
*Robotic tips for Biomek instruments*

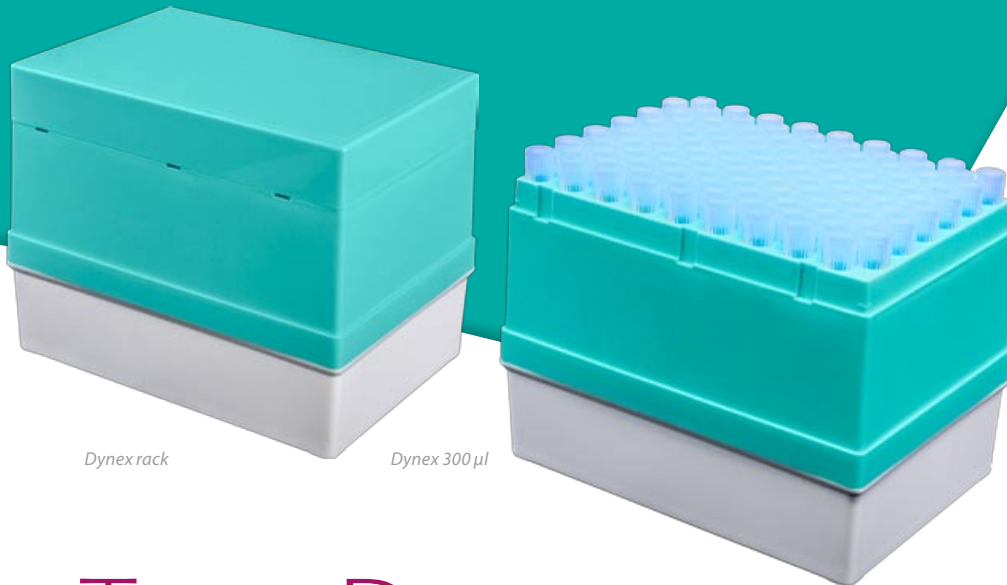
| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung                      | Tray-Farbe   | VE      | Stück pro Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------|--------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                            | Tray color   | PU      | Pieces per case    |
|   |                                         |              |         |                    |
| 49118 - 1000                                                                        | clearKnights, 20 µl, rack               | blau   blue  | 10 x 96 | 50 x 96            |
|  |                                         |              |         |                    |
| 49118 - 0100                                                                        | clearKnights, 20 µl, rack, with filter  | blau   blue  | 10 x 96 | 50 x 96            |
|  |                                         |              |         |                    |
| 49119 - 1000                                                                        | clearKnights, 250 µl, rack              | grün   green | 10 x 96 | 50 x 96            |
|  |                                         |              |         |                    |
| 49119 - 0100                                                                        | clearKnights, 250 µl, rack, with filter | grün   green | 10 x 96 | 50 x 96            |

Unter der Beachtung von strengen Qualitätsrichtlinien werden clearKnights aus 100 % reinem Polypropylen hergestellt, um kontaminationsfreie, gerade und dichte Spitzen bereitzustellen.

- Für den Gebrauch mit Biomek NX®, FX® und 3000.
- Filterspitzen sind ideal bei genomischen Anwendungen sowie Untersuchungen, welche eine Begrenzung der Kontamination durch Aerosole erfordern.
- Verpackungseinheit: jeweils 10 x 96 Tips.

*clearKnights are made of 100 % virgin polypropylene and manufactured to stringent specifications using quality control procedures to ensure that the tips are straight, contamination-free and leak-proof.*

- For use with Biomek NX®, FX® and 3000.
- Filter tips are ideal for genomic applications and other assays that require limitation of sample cross-contamination from aerosols.
- Packaging unit: 10 x 96 tips each.



Dynex rack

Dynex 300 µl

liquid handling

robotic consumables

clinical products

# Type Dynex

Robotikspitzen für Dynex-Geräte  
Robotic tips for Dynex instruments

| Artikel-Nr.                                                                         | Artikelbezeichnung                   | Rack-Farbe         | VE      | Stück pro Umkarton |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------|--------------------|
| Article no.                                                                         | Article name                         | Rack color         | PU      | Pieces per case    |
|   |                                      |                    |         |                    |
| 49116 - 0000                                                                        | Sample tips, 300 µl, blue            | türkis   turquoise | 4 x 108 | 18 x (4 x 108)     |
| 49116 - 0001                                                                        | Sample tips, 300 µl, blue, PE bag    |                    | 432     | 7776               |
|  |                                      |                    |         |                    |
| 49117 - 0000                                                                        | Reagent tips, 1300 µl, clear         | türkis   turquoise | 4 x 108 | 18 x (4 x 108)     |
| 49117 - 0001                                                                        | Reagent tips, 1300 µl, clear, PE bag |                    | 432     | 7776               |



Sowohl für die klinische Diagnostik als auch für Medikamentenforschung bietet Ritter Medical speziell entwickelte Dynex-kompatible Robotikspitzen für die automatisierte Probenbehandlung. Auf modernen Fertigungsanlagen werden unter Reinraumbedingungen Tips hergestellt, welche den höchsten Qualitätsrichtlinien hinsichtlich Reinheit und Kompatibilität Rechnung tragen.

- Für den Gebrauch mit DSX-, DS2- und DS4-Geräten.
- Verpackungseinheit: jeweils 4 x 108 Tips.
- Sample-Tips-Volumen: 5 – 250 µl
- Reagent-Tips-Volumen: 20 – 1000 µl

*For the clinical diagnostic as well as for drug discovery, Ritter Medical offers Dynex-compatible robotic tips which are especially developed for the automated sample handling. With a modern production line and under clean room conditions, the tips are manufactured to guarantee the highest quality specifications for the compatibility and cleanliness.*

- For use with DSX, DS2 and DS4 instruments.
- Packaging unit: 4 x 108 tips each
- Sample tips volume: 5 – 250 µl
- Reagent tips volume: 20 – 1000 µl



Dynex 1300 µl



Ritter GmbH  
Kaufbeurer Str. 55  
86830 Schwabmünchen  
Germany  
phone: +49 8232 5003-45  
[www.ritter-medical.de](http://www.ritter-medical.de)

