



pure clean origin

robotic consumables



/// 2012

made in germany  made by ritter



## 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 280 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen hochwertige Kunststoffprodukte für den weltweiten Markt, zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000 und 13485:2003.

**Product 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 280 employees develop and produce high quality plastic products for the world market certified under DIN EN ISO 9001:2000 and 13485:2003.*



Michael Fuchs,  
Teamleader, Ritter Medical



liquid handling

robotic consumables

clinical products

## Von Umsetzung und Idee

Seit Mitte der 90er Jahre entwickelt Ritter Medical Gefäße zur Verarbeitung und Lagerung von Flüssigkeiten in automatisierten Pipettiersystemen. Forscher aus über 35 Ländern verwenden millionenfach unsere bewährten „robotic consumables“, um Ihre klinischen und biotechnologischen Anwendungen zum Erfolg zu führen.

Somit werden in zahlreichen Laboren sensible Instrumente mit adäquatem Verbrauchsmaterial von Ritter Medical ausgestattet – aber auch Kundenwünsche zu neuen Produkten werden, von der ersten Idee kompetent entwickelt und bis zur Serienreife wirtschaftlich umgesetzt. Der Erfolg des Unternehmens basiert dabei auf der Unabhängigkeit, als mittelständisches deutsches Familienunternehmen, welches auch Ihre Anforderungen schnell und flexibel realisieren kann.

Überzeugen Sie sich von dem Sortiment und den konstruktiven Möglichkeiten die Ihnen Ritter Medical bietet und nutzen die Innovationskraft dieses Unternehmens, um Ihre Ideen erfolgreich umzusetzen.

Wir freuen uns, Sie kompetent und aufgeschlossen beraten zu dürfen.

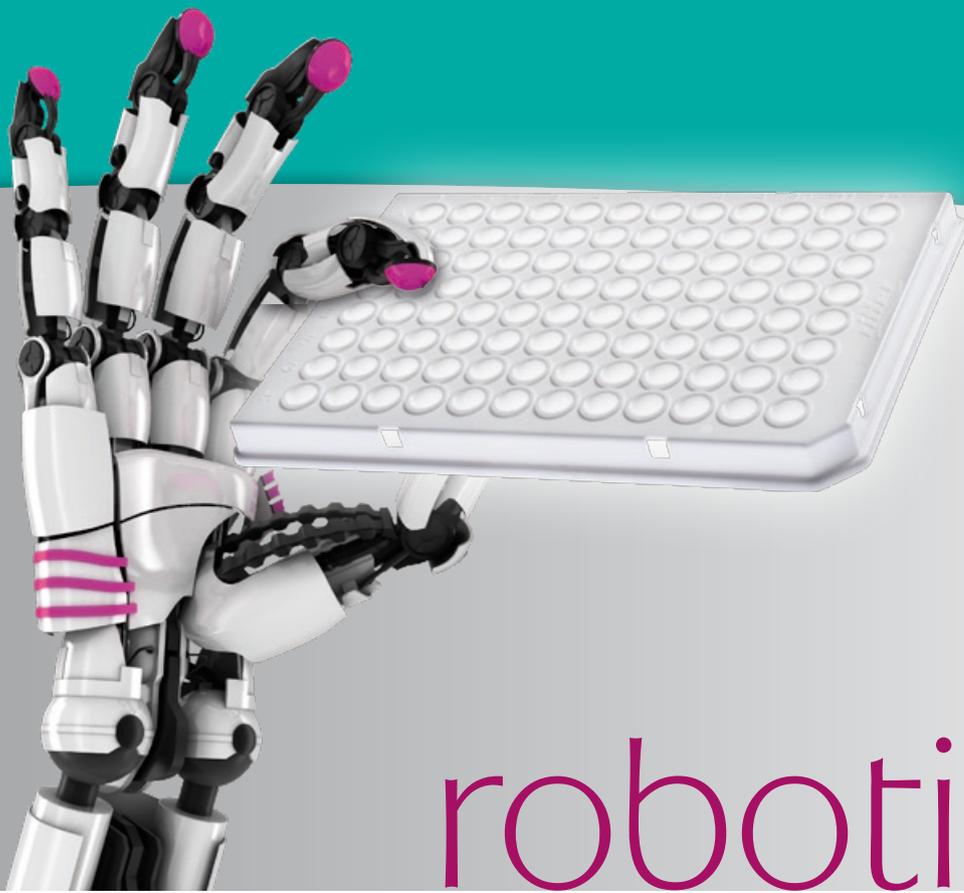
## About realisation and idea

*Since the mid 90s Ritter has been developing vessels for handling and storage of liquids in automated pipet systems. Daily scientists in more than 35 countries are using "robotic consumables" made by Ritter Medical to achieve successful results for clinical and biotechnological applications.*

*Therefore numerous laboratories with sensible instruments are equipped with corresponding disposables from Ritter Medical, but also customer demands for new products will be developed with competence and economic efficiency, from the initial idea up to mass production.*

*Ritter's success is based on the independence of a medium-sized, German and family-owned company with high quality standards. All these factors make Ritter Medical a reliable partner for your requirements. Convince yourself of the new product range and the possibilities for constructive developments offered by Ritter Medical and do not hesitate to benefit of innovations developed by Ritter.*

*We would be pleased to provide you with competent advise.*



# robotic co

## Reinheit und Resistenz

Im Bereich Deepwellplatten gehört Riplate 96 und Riplate 384 von Ritter Medical zur Basisplatte für viele Kits namhafter Anbieter. Je nach Ausführung wird Riplate zur Probenlagerung in der PCR (Polymerase-Kettenreaktion), in der Proteinkristallisation oder für Elisa-Tests eingesetzt.

Die Reinheit von Riplate und die chemische Resistenz ist insbesondere bei analytischen Anwendungen von hoher Bedeutung. Unsere Kunden vertrauen zurecht auf die Qualität von Riplate, da Ritter Medical die an sie gestellten chemischen wie physikalischen Anforderungen sowohl bei der Materialauswahl als auch in der Produktion dieser Platten unter Reinraumbedingungen mehr als erfüllt.

Um die Kompatibilität mit allen gängigen Robotersystemen und Thermocyclern zu gewährleisten, werden die Platten unter der Maßgabe des SBS-Formats (Society for Biomolecular Screening) hergestellt.



**Öko-Logisch** | Die Ritter GmbH verwendet nur geprüfte, schadstofffreie Kunststoffe. Wenn möglich werden zur Herstellung der hochwertigen Ritter Medical Produkte biologisch abbaubare Kunststoffe verwendet die dem Recyclingprozess wieder zugeführt werden können.

*Ecological* | Ritter GmbH only applies certified, pollution-free plastics. When applicable, biodegradable as well as recyclable plastics are used for the production of high-quality clinical products from Ritter.

liquid handling

robotic consumables

clinical products

# consumables

## Purity and resistance

Within the range of deepwell-plates, Riplate 96 and Riplate 384 are part of many branded kits. Depending on the design Riplate can be applied for sample storage (PCR-applications), for protein crystallization and for Elisa-testing.

The purity of Riplate as well as the outstanding chemical resistance is of high importance especially when it comes to analytical applications. Our customers rely on our quality since Riplate complies with chemical and physical requirements not only regarding material choice but also regarding production under cleanroom conditions.

In order to ensure compatibility to most common robotic systems and thermocyclers, Riplate deepwell-plates are manufactured in line with the SBS-standards (Society for Biomolecular Screening).





PCR individual tubes



Riplate PCR, frameless

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
<b>Abdeckfolien   Lamination foil</b>			
94001 - 0216	Aluminium, piercing and peeling foil (DMSO-resistant)	100	1.000
94001 - 0221	Polyolefinfoil, peeling foil (DMSO-resistant)	100	1.000
94001 - 0248	Aluminum-foil (gold)	100	1.000
94001 - 0249	PE--foil	100	1.000
94001 - 0250	PE-foil suitable for fumigation	100	1.000
94001 - 0251	PP-foil	100	1.000
94001 - 0252	PE-foil, black	100	1.000
<b>PCR-Röhrchen   PCR-tubes</b>			
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	10.000
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	10.000
94001 - 0042	individual 1,5 ml graduated microtube with cap	250	2.500
94001 - 0043	individual 2,0 ml graduated microtube with cap	250	5.000

- **Riplate PCR-Einzeltubes** und PCR-8er-Streifen für kleinere Probenmengen aus hochreinem transparenten 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 ensure 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.

**1 | Suitable for PCR and qPCR**

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

**2 | Suitable for PCR**

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

**3 | Suitable for PCR- and qPCR**

- ABI: Veriti, 7500 / 5700 / 9700
- BioRad: 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
- BioRad: 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



Riplate square wells 96, 2ml with capmat



Riplate square wells 48, 5ml

Capmat SW 48

# Riplate® square wells

Für maximale Kapazitätsausnutzung  
For a maximum in capacity

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
43001 - 0020	Riplate SW 96, PP, - 2 ml	20	200
43001 - 0062	Riplate SW 48, PP, - 5ml	20	200
43001 - 0066	Riplate SW 24, PP, - 10ml	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
<b>Zubehör   Accessories</b>			
43001 - 0022	Capmat SW 96, 2ml	20	160
43001 - 0069	Capmat SW 48, 5ml	20	160
43001 - 0070	Capmat SW 24, 10ml	20	160
43001 - 1022	Capmat SW 96, 2ml, sterile	10	100
43001 - 1069	Capmat SW 48, 5 ml, sterile	10	100
43001 - 1070	Capmat SW 24, 10ml, sterile	10	100

Die **Riplate SW** (square wells) dienen vor allem der optimalen Raumausnutzung 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 alphanumerischem Koordinatensystem ausgestattet. Für den Verschluss der Riplate SW bietet Ritter Medical sowohl Noppendeckel als auch selbst-klebenden Folien an. Riplate SW kann auch durch „Hot Sealing“ 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 und ohne Zusätze wie Gleitmittel hergestellt.

Das relativ große Volumen erlaubt das Schließen und Öffnen von Riplate mit Noppendeckel 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 foils. In addition the plates can be closed by hot-sealing.

Analytical methods as for example chromatography can detect lowest impurities. For this reason Riplate SW is manufactured out 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 of other manufacturers.



Riplate square wells 24, 10ml



Capmat SW 24

liquid handling

robotic consumables

clinical products

**Riplate® SW 2 ml – 96 wells**

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



**Riplate® SW 2 ml – 96 wells**

- Total volume: max. 2,5 ml/well
- Working volume: 50µl up to 2,4 ml
- Including capmats-96 for a leak-proof closure
- Well-shaped U-bottom

**Riplate® SW 5 ml – 48 wells**

- Gesamtvolumen: max. 5,0 ml/well
- Arbeitsvolumen: 50 µl bis 4,9 ml
- Gut ausgeformter V-Boden



**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

**Riplate® SW 10 ml – 24 wells**

- Gesamtvolumen: max. 10,0 ml/well
- Arbeitsvolumen: 50 µl bis 9,9 ml
- Zentral zulaufende Bodenstruktur



**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



Riplate medio 0,5 ml

Riplate medio 1 ml



Riplate medio 1 ml



Riplate medio 0,5 ml

Riplate 1 ml

# Riplate® medio

50% weniger Stapelhöhe  
Saves 50% of storage capacity

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces / cover. box
43001 - 0101	Riplate Medio, PP, - 1ml	32	320
43001 - 0102	Riplate Medio, PP, - 0,5ml	40	400

Riplate in den Farben blau, grün, rot, gelb sind auf Anfrage erhältlich.

Riplate deepwell-plates are available in blue, green, yellow and red colour on request.

## 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 0,6 ml/well
- Arbeitsvolumen 20 µl – 500 µl

### 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 assays.
- New developed conical wells provide a good bioturbation.

### Riplate® medio 0,5 ml

- Height only 20,5 mm
- Total volume 0,6 ml/well
- Working volume 20 µl – 500 µl

### Riplate® medio 1 ml

- Height only 27,0 mm
- Total volume 1,2 ml/well
- Working volume 50 µl – 1000 µl



Riplate Plus mit Luftschleusen und Randerhöhung der Wells.



Riplate plus



Capmat

# Riplate® 1ml

Deepwellplatte im multifunktionelle Standard  
*Deepwell-plates – standard in multifunction*

liquid handling

robotic consumables

clinical products

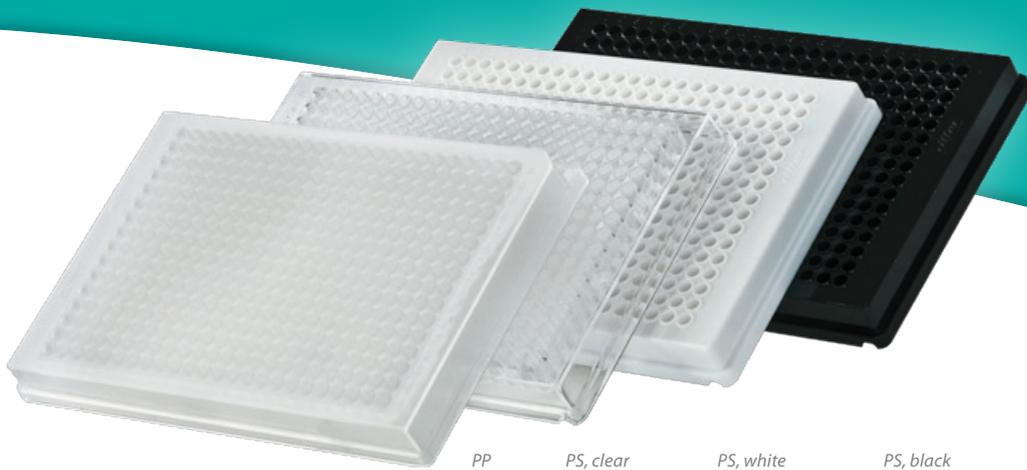
Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article - no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
43001 - 0010	Riplate, PS, - 1 ml	20	200
43001 - 0016	Riplate, PP, - 1 ml	20	200
43001 - 0116	Riplate Plus, PP, - 1 ml	20	200
43001 - 1016	Riplate, PP, - 1 ml, sterile	10	100
43001 - 1116	Riplate Plus, PP, - 1 ml, sterile	10	100
43001 - 0017	Capmat 1ml	20	160
43001 - 1017	Capmat 1 ml, sterile	10	100

### Riplate 1 ml

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

### Riplate 1ml

- *Raised wells reduce the risk of cross-contamination and increase the security of hot sealing or sealing with adhesive foils.*
- *Optimized footprint according to the SBS-standard and eight ventilation holes.*
- *Ideal for use in a thermocycler or for defrosting of samples in a hot-water bath.*
- *For 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.*



PP

PS, clear

PS, white

PS, black

# Riplate® 384

Optimiert für kleinere Volumina  
*Optimized for smaller volumes*

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
43001 - 0035	384 Well Plate PP	100	1.000
43001 - 0036	384 Well Plate PS, clear	100	1.000
43001 - 0037	384 Well Plate PS, white	100	1.000
43001 - 0038	384 Well Plate PS, black	100	1.000
43001 - 0039	384 Well Plate PS, clear, V-bottom	100	1.000
43001 - 0098	384 Well Plate PS, white V-bottom	100	1.000
43001 - 0099	384 Well Plate PS, black, V-bottom	100	1.000

## 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 flachen 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: 30-50 µl/well

## Riplate 384

- Riplate 384 – optimal for smaller volumes.
- Available in PS and PP for automated screening and storage systems.
- Alphanumeric marking for identification of samples.
- 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 foils.

- transparent (PP) – the perfect storage plate.
- clear (PS) – for microscopic application.
- white (PS) – offers a high luminescence.
- black (PS) – for fluorescence polarisation.

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



Riplate 96, PP

# Riplate® 96

Ideal für Fluoreszenz-Anwendungen  
*Ideal for fluorescence applications*

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE
Article-no.	Article name	PU
43001 - 0117	96 Well plate PS, U-bottom, 300 µl/well	100
43001 - 0118	96 Well plate PS, V-bottom, 240 µl/well	100
43001 - 0119	96 Well plate PS, F-bottom, 350µl/well	100
43001 - 0120	96 Well plate PS, F-bottom, black	100
43001 - 0121	96 Well plate PS, F-bottom, white	100
43001 - 0122	96 Well plate PP, F-bottom	100

## Riplate 96

- Riplate 96 Platten werden aus hochtransparentem Polystyrol hergestellt, um eine optimale Oberfläche für mikroskopische Untersuchungen zu erhalten.
- 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 steril geliefert werden.
- Durch die alphanumerische Codierung, lassen sich Proben eindeutig zuordnen und identifizieren.

## Riplate 96

- *Riplate 96 plates are manufactured out of highly transparent polystyrene in order to achieve an optimal surface for microscopic analysis.*
- *The standardized dimensions (128 x 85mm) 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 a sterile version upon request.*
- *Due to the alphanumeric coding, samples can be clearly assigned and identified.*



# Cuvette® CE

Für Cobas® Mira-Selektivanalysatoren  
For Cobas® Mira-analysers

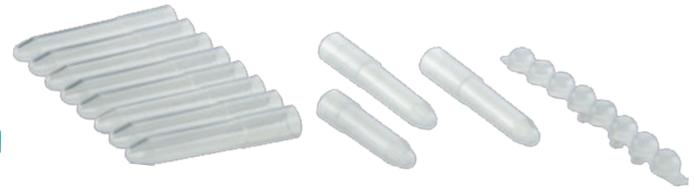
Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück/ Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
43001 - 0018	Cuvette segments (single in polyethylene bag)	50	500
43001 - 0028	Cuvette segments in racks	15	450
94001 - 0220	Sample cups, transparent	1000	12.000
94001 - 0222	Sample cups, blau/blue	1000	12.000
94001 - 0223	Sample cups, gelb/yellow	1000	12.000
94001 - 0236	Sample cups, rot / red	1000	12.000

- **Cuvetten** Segmente zur sicheren Anwendung in Cobas® Mira Analysatoren (Cobas® Mira S, Cobas® Mira plus und anderen kompatiblen Geräten).
- CE zertifiziert.
- Durch die optimierte Haltetasche am Cuvetten Segment ist ein sicheres Einrasten in das Karussell gegeben. Auch während des Betriebes bleibt das Cuvetten Segment fixiert, unerwünschte Betriebsunterbrechungen werden dadurch vermieden.
- Die Cuvetten Segmente bestehen aus dem für diesen Einsatz bestens geeigneten Material PolyMethylMethAcetat (PMMA).

- **Cuvette** segments for secure application in Cobas® Mira analysers (Cobas® Mira S, Cobas® Mira plus and other compatible systems).
- CE marked.
- The improved cartridge holder design simplifies mounting into the carousel. Therefore the cuvette segments are fixed during the operation and any interruption will be avoided.
- The cuvette segments are produced out of highly transparent polymer (PMMA) to guarantee the correct measuring results.



capmat on tubes



strip of 8 tubes

strip of 8 plug caps

# microTube rack

Zur sicheren Probenaufbewahrung  
For a safe sample storage

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	PU	Pieces/ cover. box
45000 - 0000	MicroTube rack with 96 individual 1,2 ml tubes	10	120
45010 - 0000	MicroTube rack with 96 individual 1,2 ml tubes sterile	10	120
45001 - 0000	MicroTube rack with 96 individual 0,65 ml tubes	10	120
45005 - 0000	MicroTube rack with strips of 8 tubes 1,2 ml	10	120
45015 - 0000	MicroTube rack with strips of 8 tubes 1,2 ml sterile	10	120
45003 - 0000	96 individual 1,2 ml tubes	960	9600
45002 - 0000	96 individual 0,65 ml tubes	960	9600
45000 - 0008	Strip of 8 tubes 1,2 ml	120	1200
43001 - 0017	Capmat 1 ml, shore 85	20	160
45000 - 0006	Strip of 8 plug caps (7mm)	120	4200

- **MicroTube Rack** im 8 x 12 Format mit 96 Tubes von 1,2 ml sind sowohl für Roboterstationen kompatibel, als auch für individuelle Probenlagerung. Ein speziell konzipierter Boden ermöglicht das Herausnehmen der Tubes auch in gefrorenem Zustand.
- Die Tubes sind als Einzeltubes oder als 8er-Strip mit 1,2 ml verfügbar. Die aus transparentem Polypropylen gefertigten Tubes sind bei max. 121°C autoklavierbar. Kaum Probenverlust durch optimierten V-Boden. Zur Lagerung mit 8er-Streifen oder 96er- Noppendeckel 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 somit ideal für das Einfrieren von Blutproben. Die Trägerplatte ist wiederbefüllbar durch Einzeltubes und 8er-Strips. Lagerung bis -85 °C möglich.
- Die stapelbare, transparente Abdeckung im SBS-Format ist gleichfalls alphanumerisch kodiert und rastet mit der Trägerplatte ein.
- **Micro-Tube Rack** with 96 tubes 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. Polypropylen tubes are autoclavable (max. 121 °C) 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 with 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 up to -85 °C
- The stackable, transparent SBS-Format-cover with alphanumeric marking on the lid snaps into position to close with the rack.



# robotic

## Für die präzise Automatisierung

Die präzise Automatisierung von Pipettiervorgängen erfordert qualitativ hochwertige Pipettenspitzen mit spezifischer Ausprägung. Ritter Medical ist unabhängiger Anbieter dieser gerätespezifischen Verbrauchsartikel, die auf hochautomatisierten Anlagen und exakt nach den erforderlichen Spezifikationen zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis produziert werden.

Mit blackKnights bietet Ritter elektrisch leitfähige Pipettenspitzen an, die auch kleinste Proben präzise und kontaminationsfrei dosieren können.

Die elektrische Leitfähigkeit der blackKnights ermöglicht es, den Flüssigkeitsstand in der Spitze elektronisch zu erfassen und damit die Tips geregelt nur soweit in die Flüssigkeit einzutauchen, wie es für ein sicheres Pipettieren und Dispensieren erforderlich ist.

Für Systeme mit Durchflusssensoren bietet Ritter Medical die transparenten clearKnights in allen gängigen Größen mit Filter sowie ohne Filter an.

Sämtliche Spitzen werden unter Reinraumbedingungen nachhaltig frei von DNA, Rnase, ATP und Endotoxinen hergestellt und je nach Kundenanforderung in verschiedenen Verpackungsformen angeboten.

Für sensible Anwendungen werden die Spitzen clearKnights und blackKnights in Blistern versiegelt und anschließend sterilisiert. Die so behandelten Tips sind mit dem Siegel „bioclean“ ausgezeichnet.

# consumables

## *For a precise automation*

*The precise automation of pipetting processes require high-quality pipet tips with specific characteristics. Ritter Medical is an independent supplier of these device-specific consumables which are produced in line with machine requirements with a good price-performance ratio.*

*With blackKnights Ritter Medical offers conductive tips that can dose even smallest volumes precisely and contamination-free.*

*The electrical conductivity allows an automatic electronic detection of the liquid level. Therefore the tips dip into the liquid only as far as necessary for a secure pipetting and dispensing.*

*For systems with discharge sensors Ritter Medical offers transparent clearKnights in all common volume sizes with and without filter. All tips are produced under cleanroom conditions and are free of DNA, RNase, ATP and endotoxin. Depending on customer requirements the robotic tips are available in different packaging options.*

*For sensitive applications the blackKnights and clearKnights are sealed in a blister-packaging and will then be sterilized. These tips with special treatment are available under the "bioclean"-label.*



blackKnights 1000µl



blackKnights 50µl

# blackKnights

conductive

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49005 - 0000	blackKnights, 20µl, tray, DP	white	Tecan	10 x 96	4800
49005 - 0001	blackKnights, 20µl, PE bag		Tecan	960	4800
49005 - 0003	blackKnights, 20µl, tray, blister-1	white	Tecan	96	1536
49005 - 0004	blackKnights, 20µl, tray, blister-5	white	Tecan	5 x 96	7680
49006 - 0000	blackKnights, 50µl, tray, DP	yellow	Tecan	10 x 96	4800
49006 - 0001	blackKnights, 50µl, PE bag		Tecan	960	4800
49006 - 0003	blackKnights, 50µl, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49006 - 0004	blackKnights, 50µl, tray, blister-5	yellow	Tecan	5 x 96	7680
49002 - 0000	blackKnights, 200µl, tray, DP	blue	Tecan	10 x 96	4800
49002 - 0001	blackKnights, 200µl, PE bag		Tecan	960	4800
49002 - 0003	blackKnights, 200µl, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49002 - 0004	blackKnights, 200µl, tray, blister-5	blue	Tecan	5 x 96	7680
49003 - 0000	blackKnights, 1000µl, tray, DP	red	Tecan	10 x 96	4800
49003 - 0001	blackKnights, 1000µl, PE bag		Tecan	960	4800
49003 - 0003	blackKnights, 1000µl, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49003 - 0004	blackKnights, 1000µl, tray, blister-5	red	Tecan	5 x 96	4800

Ritter Robotic Tips are offered in 10 different sizes in up to 20 different packaging solutions to comply with the different demands of cost saving packaging up to the pureness of the tips. Packaging solutions are with or without filter, blister or cardboard packaging.

Conductive tips are essential for many workstations. Ritter offers the compatible consumables for many of those stations. Following the SBS standard, the tips are packed in 96 racks or in trays with 140 tips and can be used directly in the automates without re-packing.

**Type „Tecan“ compatible with the following robotic instruments:**

- Tecan: Genesis, Freedom, Evo, Miniprep & Carvo Workstations
- Qiagen/Corbett: CAS 1200/4200/4800
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (w/ Multiprobe Head)



blackKnights 20µl

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49000 - 0000	blackKnights, 300µl, tray, DP	beige	Qiagen	10 x 96	4800
49000 - 0001	blackKnights, 300µl, PE bag		Qiagen	960	4800
49000 - 0003	blackKnights, 300µl, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49000 - 0004	blackKnights, 300µl, tray, blister-5	beige	Qiagen	5 x 96	7680
49001 - 0000	blackKnights, 1100µl, tray, DP	grey	Qiagen	10 x 96	4800
49001 - 0001	blackKnights, 1100µl, PE bag		Qiagen	960	4800
49001 - 0003	blackKnights, 1100µl, tray, blister-1	grey	Qiagen	96	960
49001 - 0004	blackKnights, 1100µl, tray, blister-5	grey	Qiagen	5 x 96	4800
49044 - 0000	blackKnights, 1000µl, tray		Olympus	6 x 140	8400
49044 - 0001	blackKnights, 1000µl, PE bag		Olympus	140/bag	1400

Mit blackKnights, den elektrisch leitfähigen Pipettenspitzen der Firma Ritter, 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 robotic tips - the conductive tips from Ritter - 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.*

**Type „Qiagen“ compatible with the following robotic instruments:**

- Abbott Diagnostic: en4lisa, m2000
- Bio-Rad: Evolis
- Biotest: Quickstep
- Dade Behring (Siemens): BEP 2000 Advance
- Diasorin: Etimax 3000
- Diffchamb: T4U
- Euroimmun: Euroimmun Analyzer
- Grifols: Triturus
- Human: Elisis Quattro
- Qiagen: Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604
- Virion/Serion: Immunomat TWINSsystem

**Type „Olympus“ compatible with the following robotic instruments:**

- Beckman Coulter
- Olympus: OLA 2500



blackKnights, blister-5, 1000µl



blackKnights 200µl



blackKnights 50µl

# blackKnights

conductive



Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49005 - 1002	blackKnights, 20µl, pre-sterilized, tray, DPS	white	Tecan	10 x 96	4800
49006 - 1002	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, tray, DPS	yellow	Tecan	10 x 96	4800
49006 - 1102	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	yellow	Tecan	10 x 96	4800
49006 - 1003	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49006 - 1103	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49006 - 1004	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, tray, blister-5	yellow	Tecan	5 x 96	7680
49006 - 1104	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	yellow	Tecan	5 x 96	7680
49002 - 1002	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, tray, DPS	blue	Tecan	10 x 96	4800
49002 - 1102	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	blue	Tecan	10 x 96	4800
49002 - 1003	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49002 - 1103	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49002 - 1004	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, tray, blister-5	blue	Tecan	5 x 96	7680
49002 - 1104	blackKnights, 200µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	blue	Tecan	5 x 96	7680
49003 - 1002	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, tray, DPS	red	Tecan	10 x 96	4800
49003 - 1102	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	red	Tecan	10 x 96	4800
49003 - 1003	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49003 - 1103	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49003 - 1004	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, tray, blister-5	red	Tecan	5 x 96	4800
49003 - 1104	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	red	Tecan	5 x 96	4800



20 µl    50 µl    200 µl    1000 µl

**Type „Tecan“ compatible with the following robotic instruments:**

- Tecan: Genesis, Freedom, Evo, Miniprep & Carvo Workstations
- Qiagen/Corbett: CAS 1200/4200/4800
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (w/ Multiprobe Head)



blackKnights 20µl

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49000 - 1002	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, tray, DPS	beige	Qiagen	10 x 96	4800
49000 - 1102	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	beige	Qiagen	10 x 96	4800
49000 - 1003	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49000 - 1103	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49000 - 1004	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, tray, blister-5	beige	Qiagen	5 x 96	7680
49000 - 1104	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	beige	Qiagen	5 x 96	7680
49001 - 1002	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, tray, DPS	grey	Qiagen	10 x 96	4800
49001 - 1102	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	grey	Qiagen	10 x 96	4800
49001 - 1003	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, tray, blister-1	grey	Qiagen	96	960
49001 - 1103	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	grey	Qiagen	96	960
49001 - 1004	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, tray, blister-5	grey	Qiagen	5 x 96	4800
49001 - 1104	blackKnights, 1100µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	grey	Qiagen	5 x 96	4800

**Type „Qiagen“ compatible with the following robotic instruments:**

- Abbott Diagnostic: en4lisa, m2000
- Bio-Rad: Evolis
- Biotest: Quickstep
- Dade Behring (Siemens): BEP 2000 Advance
- Diasorin: Etimax 3000
- Diffchamb: T4U
- Euroimmun: Euroimmun Analyzer
- Grifols: Triturus
- Human: Elisis Quattro
- Qiagen: Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604
- Virion/Serion: Immunomat TWINsystem



300 µl

1100 µl



clearKnights bag, 50µl



clearKnights bag, 200µl

# clearKnights

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

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / Umkarton	Stück / Palette
Article-no. clearKnights	Article description	Tray color	Type	PU	Pieces / cover.
49105 - 0000	clearKnights, 20 µl, tray, DP	white	Tecan	10 x 96	4800
49105 - 0001	clearKnights, 20 µl, in PE bag		Tecan	960	4800
49105 - 0003	clearKnights, 20 µl, tray, blister-1	white	Tecan	96	1536
49105 - 0004	clearKnights, 20 µl, tray, blister-5	white	Tecan	5 x 96	7680
49106 - 0000	clearKnights, 50 µl, tray, DP	yellow	Tecan	10 x 96	4800
49106 - 0001	clearKnights, 50 µl, in PE bag		Tecan	960	4800
49106 - 0003	clearKnights, 50 µl, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49106 - 0004	clearKnights, 50 µl, tray, blister-5	yellow	Tecan	5 x 96	7680
49102 - 0000	clearKnights, 200 µl, tray, DP	blue	Tecan	10 x 96	4800
49102 - 0001	clearKnights, 200 µl, in PE bag		Tecan	960	4800
49102 - 0003	clearKnights, 200 µl, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49102 - 0004	clearKnights, 200 µl, tray, blister-5	blue	Tecan	5 x 96	7680
49103 - 0000	clearKnights, 1000 µl, tray, DP	red	Tecan	10 x 96	4800
49103 - 0001	clearKnights, 1000 µl, in PE bag		Tecan	960	4800
49103 - 0003	clearKnights, 1000 µl, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49103 - 0004	clearKnights, 1000 µl, tray, blister-5	red	Tecan	5 x 96	4800

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

*With clear Knights - the transparent tips from Ritter – even small volumes can be dosed with high precision and without contamination. For known liquid levels they offer not only optical surveillance for the pipetting process (e.g. recognition of foam).*

**Type „Tecan“ compatible with the following robotic instruments:**

- Tecan: Genesis, Freedom, Evo, Miniprep & Carvo Workstations
- Qiagen/ Corbett: CAS 1200/ 4200/ 4800
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (w/ Multiprobe Head)



clearKnights tray 20µl

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article - no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49100 - 0000	clearKnights, 300 µl, tray, DP	beige	Qiagen	10 x 96	4800
49100 - 0001	clearKnights, 300 µl, in PE bag		Qiagen	960	4800
49100 - 0003	clearKnights, 300 µl, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49100 - 0004	clearKnights, 300 µl, tray, blister-5	beige	Qiagen	5 x 96	7680
49101 - 0000	clearKnights, 1100 µl, tray, DP	grau	Qiagen	10 x 96	4800
49101 - 0001	clearKnights, 1100µl, in PE bag		Qiagen	960	4800
49101 - 0003	clearKnights, 1100 µl, tray, blister-1	grau	Qiagen	96	960
49101 - 0004	clearKnights, 1100 µl, tray, blister-5	grau	Qiagen	5 x 96	4800

**Type „Qiagen“ compatible with the following robotic instruments:**

- Abbott Diagnostic: en4lisa, m2000
- Bio-Rad: Evolis
- Biotest: Quickstep
- Dade Behring (Siemens): BEP 2000 Advance
- Diasorin: Etimax 3000
- Diffchamb: T4U
- Euroimmun: Euroimmun Analyzer
- Grifols: Triturus
- Human: Elisis Quattro
- Qiagen: Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604
- Virion/Serion: Immunomat TWINsystem



# clearKnights

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

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article - no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49105 - 1000	clearKnights, 20 µl, pre-sterilized, tray, DP	white	Tecan	10x96	4800
49106 - 1002	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, tray, DPS	yellow	Tecan	10x96	4800
49106 - 1102	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	yellow	Tecan	10x96	4800
49106 - 1003	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49106 - 1103	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	yellow	Tecan	96	1536
49106 - 1004	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, tray, blister-5	yellow	Tecan	5x96	7680
49106 - 1104	clearKnights, 50 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	yellow	Tecan	5x96	7680
49102 - 1002	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, tray, DPS	blue	Tecan	10x96	4800
49102 - 1102	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	blue	Tecan	10x96	4800
49102 - 1003	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49102 - 1103	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	blue	Tecan	96	1536
49102 - 1004	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, tray, blister-5	blue	Tecan	5x96	7680
49102 - 1104	clearKnights, 200 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	blue	Tecan	5x96	7680
49103 - 1002	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, tray, DPS	red	Tecan	10x96	4800
49103 - 1102	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	red	Tecan	10x96	4800
49103 - 1003	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49103 - 1103	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	red	Tecan	96	960
49103 - 1004	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, tray, blister-5	red	Tecan	5x96	4800
49103 - 1104	clearKnights, 1000 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister - 5	red	Tecan	5x96	4800

**Type „Tecan“ compatible with the following robotic instruments:**

- Tecan: Genesis, Freedom, Evo, Miniprep & Carvo Workstations
- Qiagen/ Corbett: CAS 1200/ 4200/ 4800
- Perkin Elmer (Packard): Multiprobe II, Janus (w/ Multiprobe Head)

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / VE	Stück / Umkarton
Article-no.	Article name	Tray color	Type	PU	Pieces / cover. box
49100 - 1002	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, tray, DPS	beige	Qiagen	10x96	4800
49100 - 1102	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	beige	Qiagen	10x96	4800
49100 - 1003	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49100 - 1103	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	beige	Qiagen	96	1536
49100 - 1004	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, tray, blister-5	beige	Qiagen	5x96	7680
49100 - 1104	clearKnights, 300 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	beige	Qiagen	5x96	7680
49101 - 1002	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, tray, DPS	grey	Qiagen	10x96	4800
49101 - 1102	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, with filter, tray, DPS	grey	Qiagen	10x96	480
49101 - 1003	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, tray, blister-1	grey	Qiagen	96	960
49101 - 1103	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-1	grey	Qiagen	96	960
49101 - 1004	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, tray, blister-5	grey	Qiagen	5x96	4800
49101 - 1104	clearKnights, 1100 µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	grey	Qiagen	5x96	4800

**Type „Qiagen“ compatible with the following robotic instruments:**

- Abbott Diagnostic: *en4lisa, m2000*
- Bio-Rad: *Evolis*
- Biotest: *Quickstep*
- Dade Behring (Siemens): *BEP 2000 Advance*
- Diasorin: *Etimax 3000*
- Diffchamb: *T4U*
- Euroimmun: *Euroimmun Analyzer*
- Grifols: *Triturus*
- Human: *Elisys Quattro*
- Qiagen: *Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604*
- Virion/Serion: *Immunomat TWINSsystem*



300 µl    1100 µl



The sizes 10µl, 50µl and 300µl are offered in stacked racks with 4 racks on top of each other and 5 in a row.



Black knights for Hamilton are offered in 4 different sizes: 10µl, 50µl, 300µl, 1000µl. All sizes are available with and without filter.

# blackKnights

For Hamilton Mircolab© StarLine

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / Umkarton
Article - no.	Article name	Cross - ref.	PU	pieces / covering box
49011 - 0003	blackKnights, 10µl, tray, blister-1	samples	96	1536
49011 - 0004	blackKnights, 10µl, tray, blister-5	235900	5 x 96	7680
49011 - 0104	blackKnights, 10µl, Filter, tray, blister-5	235901	5 x 96	7680
49011 - 0005	blackKnights, 10µl, tray, stacked in racks	235949	(4 x 5 x 96) x 6	11520
49010 - 0003	blackKnights, 50µl, tray, blister-1	samples	96	1536
49010 - 0004	blackKnights, 50µl, tray, blister-5	235966	5 x 96	7680
49010 - 0104	blackKnights, 50µl, Filter, tray, blister-5	235948	5 x 96	7680
49010 - 0005	blackKnights, 50µl, stacked in racks	235497	(5 x 4 x 96) x 6	11520
49008 - 0003	blackKnights, 300µl, tray, blister-1	samples	96	1536
49008 - 0004	blackKnights, 300µl, tray, blister-5	235902	5 x 96	7680
49008 - 0104	blackKnights, 300µl, Filter, tray, blister-5	235903	5 x 96	7680
49008 - 0005	blackKnights, 300µl, stacked in racks	235950	(5 x 4 x 96) x 6	11520
49009 - 0003	blackKnights, 1000µl, tray, blister-1	samples	96	960
49009 - 0004	blackKnights, 1000µl, tray, blister-5	235904	5 x 96	4800
49009 - 0104	blackKnights, 1000µl, Filter, tray, blister-5	235905	5 x 96	4800



10 µl    50 µl    300 µl    1000 µl

Nicht in den USA erhältlich.  
Not available in the US.



Conductive tips in blister with 5 trays of 96 tips.



blackKnights bioclean, blister-1

# blackKnights

For Hamilton Mircolab© Star Line

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Artikel - Nr.	Artikelbezeichnung	Typ	VE	Stück / Umkarton
Article - no.	Article name	Cross - ref.	PU	pieces / covering box
49011 - 1004	blackKnights, 10µl, pre-sterilised, tray, blister-5	235935	5 x 96	7680
49011 - 1104	blackKnights, 10µl, pre-sterilised, Filter, tray, blister-5	235936	5 x 96	7680
49010 - 1004	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, tray, blister-5	235978	5 x 96	7680
49010 - 1104	blackKnights, 50µl, pre-sterilized, Filter, tray, blister-5	235979	5 x 96	7680
49008 - 1004	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, tray, blister-5	235937	5 x 96	7680
49008 - 1104	blackKnights, 300µl, pre-sterilized, with filter, tray, blister-5	235938	5 x 96	7680
49009 - 1004	blackKnights, 1000µl, pre-sterilized, tray, blister-5	235939	5 x 96	4800
49009 - 1104	blackKnights, 1000µl, pre - sterilized, Filter, tray, blister - 5	235940	5 x 96	4800

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



Nicht in den USA erhältlich.  
Not available in the US.



Ritter GmbH  
Kaufbeurer Str. 55  
86830 Schwabmünchen  
Germany

phone: +49 8232 5003-0  
[www.ritter-medical.de](http://www.ritter-medical.de)