

# Das Spitzen-System

TipBox - TipRack - TipStack™



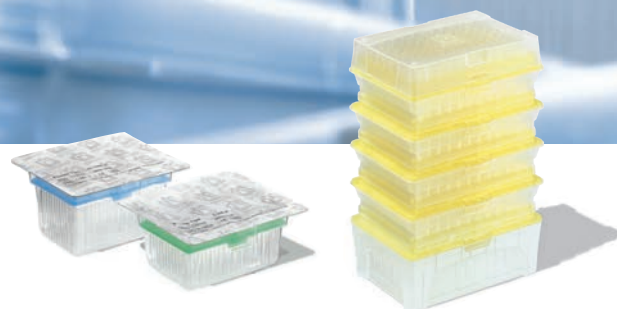
Reinraumqualität für kontaminationsfreies Arbeiten

Perfekter Sitz auf der Mikroliterpipette Transferpipette® und vielen anderen Pipetten

Das Spitzen-System für alle Anforderungen



**BRAND. For lab. For life.**



# Rundum reinste Spitzen-Technik

Um die hohe Qualität der Produkte, von der Herstellung über die Verpackung bis ins Labor zu garantieren, hat BRAND auch die Verpackungsformen auf die neuen Anforderungen optimiert. Selbst die Primärverpackungen der Systeme, wie z.B. die PET-Umverpackung der TipRacks (Nachfülleinheiten) und die Abstandshalter der TipStacks,

werden unter Reinraumbedingungen produziert und garantieren die hohe Reinheit der Produkte. Sämtliche palettierten Pipettenspitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind frei von DNA, RNase, Endotoxinen und ATP. Sterile Spitzen und Verpa-

ckungen werden ausschließlich in zertifizierter BIO-CERT®-Qualität\* hergestellt.

\* BIO-CERT®-Qualität siehe Seite 13

**Zwei Funktionen:  
Klapp- oder Stülpedeckel**  
Einfach um 180° drehen.

**Klarsichtfenster**  
Zur besseren Sichtkontrolle rundum.

**TipBox**

**TipStack™**

## Arbeiten mit nicht voll bestückten Mehrkanalpipetten

Der randlose Trägerplattenabschluss ermöglicht die problemlose Spitzenaufnahme einzelner Pipettenspitzen mit Mehrkanalgeräten.

## Eingefärbte Trägerplatten mit seitlicher Beschriftung

Der Inhalt der Box ist jederzeit klar ablesbar. Mit Hilfe der aufgedruckten Chargennummer ist die Rückverfolgbarkeit gesichert.

## Einhändig öffnen und schließen

Der Klemm-Mechanismus hält die Trägerplatte sicher in der Box.

## Kein Durchbiegen bei der Spitzenaufnahme

Die Trägerplatte ist aus besonders starrem PP gefertigt.

## Das TipBox-TipRack-TipStack™-System

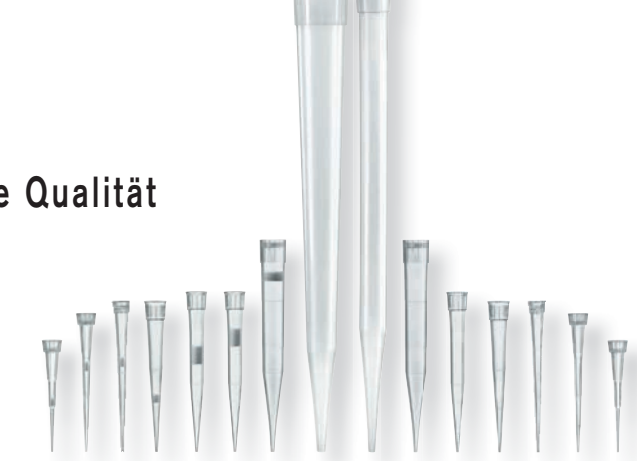


Niedrige TipBox für Pipetten- und Filterspitzen bis 300 µl optimiert, hohe TipBox bis 1000 µl. Stapelbar. Sämtliche Größen im 96er Format.

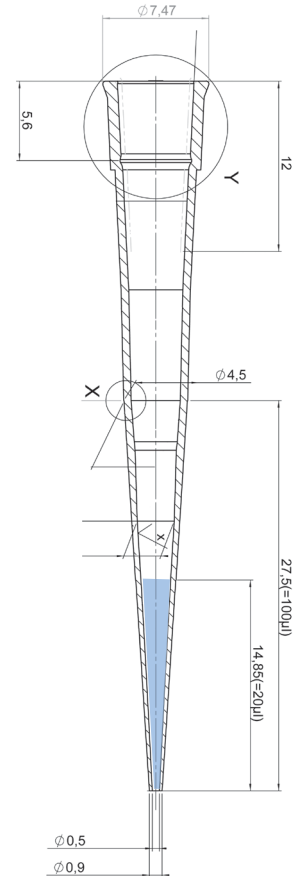


## Durchgängig höchste Qualität

Pipettenspitzen und Filterspitzen sind die am häufigsten verwendeten Einmalartikel im Labor. Durch immer empfindlichere Arbeitsmethoden haben sich über die Jahre die Anforderungen an diese Einmalartikel deutlich verändert. Angefangen bei den verwendeten Rohstoffen, hier PP, bis hin zu den eingesetzten Werkzeugen und durchgeführten Qualitätsprüfungen, sind sehr viele Parameter einzuhalten, um die höchsten Ansprüche in Forschung und Routine zu erfüllen.



BRAND verwendet für die Herstellung von Pipetten- und Filterspitzen ausschließlich Rohmaterial, das frei von den Additiven di(2 hydroxyethyl)methyl-dodecylammonium (DiHEMDA) und 9-octadecenamid (Oleamid) ist. Diese beiden oft in PP-Granulaten enthaltenen Zusätze können mit biologischen Tests interferieren und zu falschen Resultaten führen. Nur hochglanzpolierte Werkzeuge kommen zum Einsatz, so dass keine Trennmittel und Entformungshilfen verwendet werden müssen.



## Reinraumfertigung



BRAND Einmalartikel für den Life Science Bereich werden unter Verwendung neuester Reinraumtechnik in einem der weltweit größten Reinnräume für Labor-Einmalartikel hergestellt.

Das kontinuierliche Reinraummonitoring beinhaltet u.a. die fortlaufende Messung der Luftpartikel, des Luftüberdrucks im Raum, der Luftwechselrate, der Raumtemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit. Damit ist stets gewährleistet, dass die Sollparameter mit den Istwerten abgeglichen werden. Abweichungen werden unmittelbar erkannt und bevor Grenzwerte überschritten werden, können geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

Die hochpräzise Regelung der Umgebungsbedingungen führt zu einer sehr hohen Konstanz der verschiedenen Parameter im Raum, insbesondere der Raumtemperatur. Diese Konstanz garantiert, in Kombination mit der chargenabhängigen Kontrolle der Endprodukte, die gleichbleibend hohe Qualität der Life Science Produkte von BRAND.

Für die Herstellung der Einmalprodukte stehen Produktionsstellen der Klasse 8, 7 und 5 zur Verfügung. Die Einhaltung der ISO 14644-1 in unserem Reinraum der Klasse 8 ist validiert und wurde durch externe, unabhängige Begutachtung zertifiziert.

# Pipetten- und Filterspitzen

Pipetten- und Filterspitzen werden bei BRAND im Reinraum unter modernsten Produktionsbedingungen hergestellt, automatisch palettiert und verpackt.

- Standard- und Ultra Low Retention Spitzen
- Graduierung zur schnellen Volumenkontrolle
- Sämtliche palettierten Spitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind frei von DNA (< 40 fg), RNase (< 8,6 fg), Endotoxinen (< 1 pg) und ATP (< 1 fg)
- Autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- Umweltfreundliche Verpackungssysteme
- CE-gekennzeichnet gemäß IVD-Richtlinie 98/79 EG

## TipStack™

Ein Spitzenturm aus 5 gefüllten Trägerplatten und einer TipBox bilden das besonders platzsparende Nachfüllsystem für 20 µl, 200 µl und 1000 µl Spitzen. Dicht abschließende Abstandshalter verhindern das Feststecken der Spitzen ineinander und sichern die DNA-, RNase-, Endotoxin- und ATP-Freiheit. Die sterilen TipStacks (BIO-CERT®-Qualität) werden mit einer Umsetzhilfe zum kontaminationsfreien Einsetzen in die zuvor sterilisierte TipBox geliefert.

- Sämtliche Komponenten sind recyclefähig
- Reduzierte Abfallmenge
- Sterilisier- und wiederverwendbare TipBox
- Hohe Reinheit der Pipetten- und Filterspitzen
- Platzsparendes Design

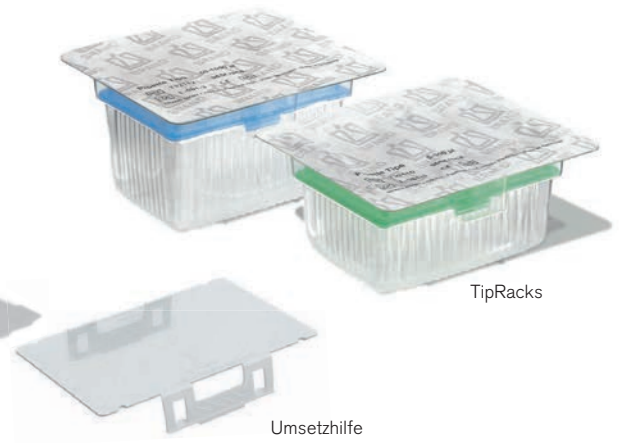


TipStack™

## TipRack

Im Vergleich zu den gefüllten TipBoxen wird die Abfallmenge durch die Nachfülleinheiten um über 20% reduziert. Sämtliche palettierten Spitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind frei von DNA, RNase, Endotoxinen und ATP. TipRacks in BIO-CERT®-Qualität sind steril gemäß ISO 11137 und den AAMI-Richtlinien, ein SAL von 10<sup>-6</sup> wird garantiert.

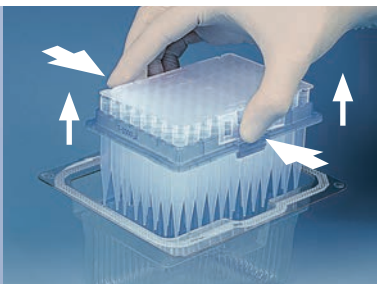
Sie werden mit einer Umsetzhilfe geliefert, die einen einfachen, kontaminationsfreien Transfer in die vorher sterilisierte TipBox erlaubt. Sämtliche Trägerplatten sind an einer Seite mit Informationen zum Inhalt bedruckt.



TipRacks

Umsetzhilfe

## Sterile Handhabung



Umsetzhilfe an der Längsseite zusammendrücken, gedrückt halten und Trägerplatte herausheben. Auf richtige Position der Halte-laschen der Umsetzhilfe achten.

Gefüllte Trägerplatte senkrecht von oben in die zuvor sterilisierte TipBox einsetzen und einrasten.

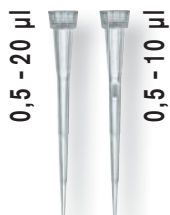
Umsetzhilfe von der Trägerplatte abnehmen. Fertig – alles ohne Spitzenberührung!

# Pipetten- und Filterspitzen Größen und Beschreibung



## 0,1 - 20 µl 0,1 - 1 µl (Filter)

Die nano-cap™-Spitze wurde speziell für den Nanoliter-Bereich entwickelt und ist ideal für molekularbiologische Applikationen wie z.B. PCR. Sie ist 37 mm lang und weist auch bei 0,1 µl eine mit dem bloßen Auge eindeutig erkennbare Steighöhe auf. Der kapillare Teil der Spitze erlaubt auch bei zahlreichen Systemen das Befüllen der Taschen bei der Gelelektrophorese. Geeignet für Pipetten bis 20 µl. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine graue Trägerplatte eingesetzt.



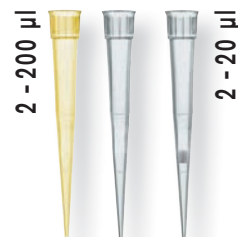
## 0,5 - 20 µl 0,5 - 10 µl (Filter)

Die schlanke Bauform mit 46 mm Länge ermöglicht das Pipettieren in Reaktionsgefäßen und Mikrotiterplatten ohne die Wände zu berühren. Graduierung bei 2 µl und 10 µl für eine schnelle Volumenkontrolle. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine graue Trägerplatte eingesetzt.



## 1 - 50 µl 1 - 20 µl (Filter)

Die Spitze ist mit einer Länge von 50 mm ideal für das Arbeiten bis zum Boden von engen Gefäßen. Graduierung bei 2,5 µl, 10, 25 und 50 µl für eine schnelle Volumenkontrolle. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine graue Trägerplatte eingesetzt.



## 2 - 200 µl 2 - 20 µl (Filter)

Millionenfach bewährte dünnwandige Spitze. Sie ist gewichtsreduziert, 50 mm lang und für fast alle Pipetten mit gelbem Farbcode verwendbar. Graduierung bei 20 µl und 100 µl für eine schnelle Volumenkontrolle. Lose Spitzen sind gelb eingefärbt. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine gelbe Trägerplatte eingesetzt.

## Verpackungsarten



### Lose verpackt im Beutel, unsteril

Sämtliche Pipetten- und Filterspitzen werden unter überwachter Reinraumbedingungen produziert, automatisch in wiederverschließbare Beutel eingeschweißt und in Kartons abgepackt. Die Chargen-Nummer wird auf jeden Beutel aufgedruckt.



### Palettiert (TipRack), steril und unsteril

Für die TipBox. Nachfülleinheit, geschützt in einer umweltfreundlichen Blister-Verpackung aus wiederverwertbarem PET. Sterile TipRacks werden mit einer Umsetzhilfe geliefert, um das Rack ohne Handkontakt in eine zuvor autoklavierte Box einzusetzen.



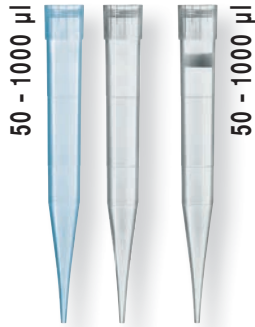
### TipBox, steril und unsteril

PP. Mit Klapp-/Stülpedeckel. Zwei verschiedene Größen. Die Box ist stapelbar und mehrfach autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285.



**5 - 300 µl**  
**5 - 100/200 µl (Filter)**

Die dünnwandige Spitze ist für reverses Pipettieren geeignet. Sie ist 53 mm lang und auch für Pipetten mit gelbem Farbcode verwendbar. Sie eignet sich besonders für das Arbeiten mit Mehrkanalpipetten. Graduierung bei 50 und 100 µl für eine schnelle Volumenkontrolle. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine grüne Trägerplatte eingesetzt.



**50 - 1000 µl**  
**50 - 1000 µl (Filter)**

Die bewährte dünnwandige Spitze zum Pipettieren im Routinelabor und in der Forschung. Ihre Länge beträgt 70 mm. Graduierung bei 250, 500 und 1000 µl für eine schnelle Volumenkontrolle. Lose Spitzen sind blau eingefärbt. Die palettierten Spitzen sind farblos und in eine blaue Trägerplatte eingesetzt.



**0,5 - 5 ml**

Besonders schlanke Form mit 160 mm Länge und ca. 9,6 mm Durchmesser. Damit ist das Pipettieren selbst aus engen Volumenmessgeräten, wie z.B. Messkolben mit NS 12/21 möglich. Geeignet für Mikroliterpipette Transferpette® und Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®.



**1 - 10 ml**

Länge 156,5 mm und ca. 15 mm Durchmesser. Ideal zum Arbeiten mit der Mikroliterpipette Transferpette® S 10 ml. Außerdem geeignet für Eppendorf® Pipetten.



**TipStack™,**  
**steril und unsteril**

Platzsparendes, umweltfreundliches Nachfüllsystem für die TipBox. Jeweils 5 Racks à 96 Spitzen inkl. 1 TipBox. Sterile TipStacks werden mit einer Umsetzhilfe geliefert, um das Rack ohne Handkontakt in eine zuvor autoklavierte Box einzusetzen. Jeweils 2 TipStacks bilden 1 Verpackungseinheit.



**TipBox 5/10 ml,**  
**unsteril**

Die 5 ml und 10 ml Spitzen sind palettiert nur in dieser speziell dazu passenden TipBox erhältlich.



**Sterile** Pipettenspitzen von BRAND werden in zertifizierter BIO-CERT®-Qualität\* hergestellt.

\* BIO-CERT®-Qualität siehe Seite 13

# Pipettenspitzen

## 0,1 - 20 µl



### Pipettenspitzen, 0,1 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	2000	2 Btl. à 1000	7320 02	–
lose XXL	10000	10 Btl. à 1000	7320 22	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 02	7321 22
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 02	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 22
TipStack™	–	–	–	–

## 0,5 - 20 µl



### Pipettenspitzen, 0,5 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	2000	2 Btl. à 1000	7320 04	–
lose XXL	10000	10 Btl. à 1000	7320 24	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 04	7321 24
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 04	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 24
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7322 44	7322 64

## 1 - 50 µl



### Pipettenspitzen, 1 - 50 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	2000	2 Btl. à 1000	7320 06	–
lose XXL	10000	10 Btl. à 1000	7320 26	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 06	7321 26
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 06	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 26
TipStack™	–	–	–	–

## 2 - 200 µl



### Pipettenspitzen, 2 - 200 µl (lose Spitzen gelb eingefärbt)

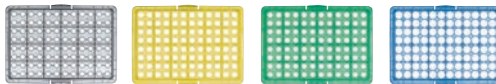
	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	1000	1 Btl. à 1000	7320 08	–
lose XXL	10000	10 Btl. à 1000	7320 28	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 08	7321 28
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 08	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 28
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7322 48	7322 68



### TipBox, mit Trägerplatte, leer

PP. Stapelbar.  
Verpackungseinheit 1 Stück.

Ausführung	Best.-Nr.
bis 50 µl	7329 90
für 200 µl	7329 92
für 300 µl	7329 94
für 1000 µl	7329 96



### Pipettenspitzen, 5 - 300 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	1000	1 Btl. à 1000	7320 10	–
lose XXL	10000	10 Btl. à 1000	7320 30	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 10	7321 30
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 10	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 30
TipStack™	–	–	–	–

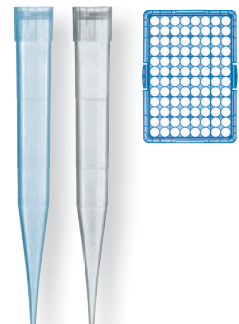
5 - 300 µl



### Pipettenspitzen, 50 - 1000 µl (lose Spitzen blau eingefärbt)

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	1000	2 Btl. à 500	7320 12	–
lose XXL	5000	10 Btl. à 500	7320 32	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7321 12	7321 32
TipBox	480	5 Boxen à 96	7322 12	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7322 32
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7322 52	7322 72

50 - 1000 µl



### Pipettenspitzen, 0,5 - 5 ml

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	200	1 Btl. à 200	7025 95	–
lose XXL	1000	5 Btl. à 200	7026 00	–
palettiert (TipRack)	–	–	–	–
TipBox 5 ml	28	1 Box à 28	7026 05	–
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 5 ml



### Pipettenspitzen, 1 - 10 ml

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	200	2 Btl. à 100	7026 03	–
lose XXL	1000	10 Btl. à 100	7026 04	–
palettiert (TipRack)	–	–	–	–
TipBox 10 ml	18	1 Box à 18	7026 08	–
TipStack™	–	–	–	–

lose



palettiert (TipRack)



TipBox



TipStack™



TipBox 5 ml





## Filterspitzen

Non-self sealing Filterspitzen von BRAND besitzen einen PE-Filter, der frei von chemischen Zusätzen ist. Er ist durch die Kombination aus Porendurchmesser und Filterlänge so dicht, dass keine Aerosole an den Pipettenschaft gelangen können. Der Filter erfüllt diese Funktion zuverlässig. Flüssigkeit kann ihn allerdings sehr langsam durchdringen, sollte sie versehentlich mit dem Filter in Berührung kommen.

Da der Filter nicht aufquillt wie bei Self sealing Filterspitzen, kann die Probe im Filter aber wieder zurückgewonnen werden – durch einfaches Betätigen des Überhubs der Pipette oder ggf. durch Zentrifugieren. Bei teuren, aufwendig hergestellten Proben sicherlich ein großer Vorteil – und die Probe kann nicht verunreinigt werden, da der Filter keine Additive enthält!

Pipettenspitze ohne Filter

Filterspitze

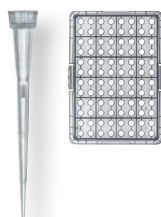
### 0,1 - 1 µl



#### Filterspitzen, 0,1 - 1 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 02	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 02	7326 22
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 02	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 22

### 0,5 - 10 µl



#### Filterspitzen, 0,5 - 10 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 04	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 04	7326 24
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 04	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 24

### 1 - 20 µl



#### Filterspitzen, 1 - 20 µl

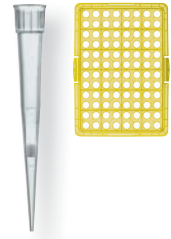
	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 06	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 06	7326 26
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 06	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 26



### Filterspitzen, 2 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 08	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 08	7326 28
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 08	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 28

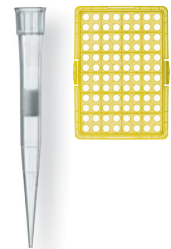
### 2 - 20 µl



### Filterspitzen, 5 - 100 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 10	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 10	7326 30
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 10	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 30

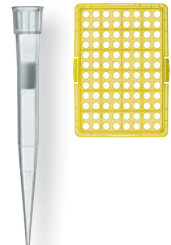
### 5 - 100 µl



### Filterspitzen, 5 - 200 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 12	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 12	7326 32
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 12	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 32

### 5 - 200 µl



### Filterspitzen, 50 - 1000 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
lose	960	1 Btl. à 960	7325 14	–
palettiert (TipRack)	960	10 TipRacks à 96	7326 14	7326 34
TipBox	480	5 Boxen à 96	7327 14	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7327 34

### 50 - 1000 µl



lose      palettiert (TipRack)      TipBox





## Ultra Low Retention-Pipettenspitzen

Die Oberflächen der Ultra Low Retention Spitzen werden durch ein physikochemisches Spezialverfahren erzielt. Die dabei entstehenden homogenen, fehlerfreien Oberflächen besitzen eine extrem niedrige Oberflächenspannung – über 50% geringer als PTFE (s. Tabelle). Deutlich reduzierte Probenverluste und eine wesentlich höhere Reproduzierbarkeit beim Arbeiten mit kritischen Medien sind das Resultat.

- Ideal für biologische Proben, die Detergenzien wie TRITON™ X-100, SDS, Tween etc. enthalten.
- Keine Additive, die ausgewaschen werden können! Keine Silikonisierung der Oberfläche!
- Hohe Chemikalienbeständigkeit. Ideal zum Arbeiten mit Lösungsmitteln.
- Die Spitzen können bei 121 °C (2 bar) autoklaviert werden, ohne Beeinträchtigung der Materialeigenschaften.

Oberfläche	Oberflächenspannung
BRAND® PP Ultra Low Retention	9 mN/m
PTFE	19 mN/m
Silikon	21,5 mN/m
PP unbehandelt	30 mN/m
Wasser	72 mN/m

0,1 - 20 µl



### ULR-Pipettenspitzen, 0,1 - 20 µl

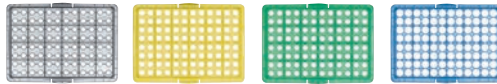
	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 02	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 22
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 µl



### ULR-Pipettenspitzen, 0,5 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 04	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 24
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7323 44	7323 64



### ULR-Pipettenspitzen, 1 - 50 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 06	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 26
TipStack™	–	–	–	–

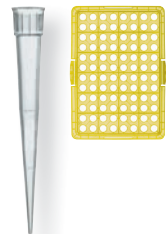
1 - 50 µl



### ULR-Pipettenspitzen, 2 - 200 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 08	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 28
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7323 48	7323 68

2 - 200 µl



### ULR-Pipettenspitzen, 5 - 300 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 10	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 30
TipStack™	–	–	–	–

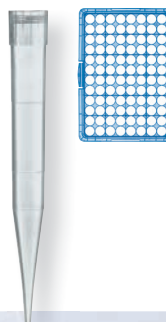
5 - 300 µl



### ULR-Pipettenspitzen, 50 - 1000 µl

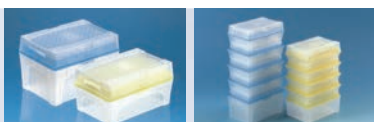
	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7323 12	–
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	–	7323 32
TipStack™	960	2 x 5 Racks à 96	7323 52	7323 72

50 - 1000 µl



TipBox

TipStack™



# Ultra Low Retention-Filterspitzen

0,1 - 1 µl



## ULR-Filterspitzen, 0,1 - 1 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 02	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 22

0,5 - 10 µl



## ULR-Filterspitzen, 0,5 - 10 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 04	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 24

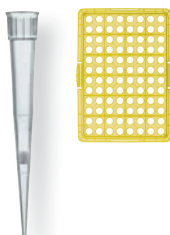
1 - 20 µl



## ULR-Filterspitzen, 1 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 06	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 26

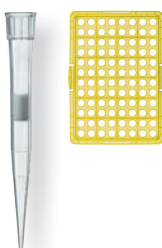
2 - 20 µl



## ULR-Filterspitzen, 2 - 20 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 08	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 28

5 - 100 µl



## ULR-Filterspitzen, 5 - 100 µl

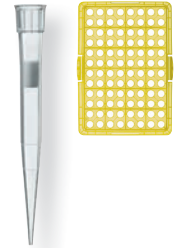
	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 10	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 30



### ULR-Filterspitzen, 5 - 200 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 12	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 32

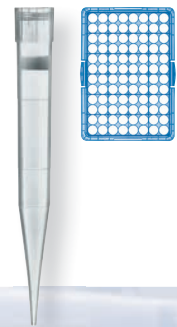
5 - 200 µl



### ULR-Filterspitzen, 50 - 1000 µl

	Menge	Verp.-Einheit	unsteril Best.-Nr.	steril Best.-Nr.
TipBox	480	5 Boxen à 96	7328 14	-
TipBox steril	960	10 Boxen à 96	-	7328 34

50 - 1000 µl



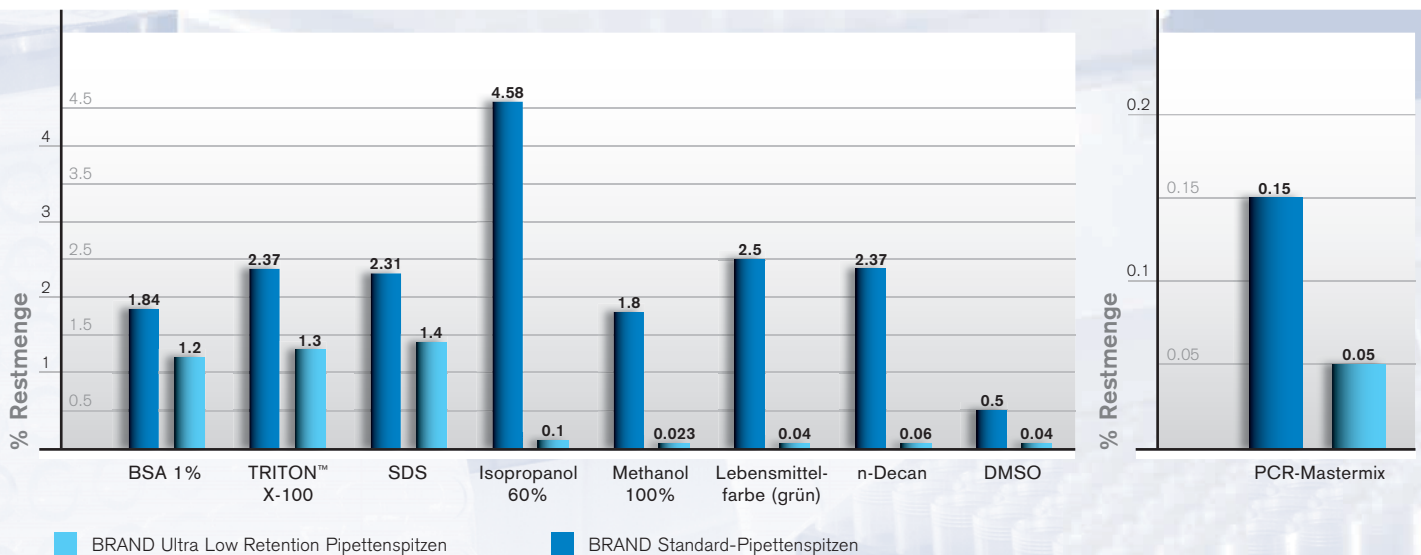
#### TipBox



## Vergleichsgrafik

### Standard- und Ultra Low Retention Pipettenspitzen von BRAND

Volumen 200 µl, mit verschiedenen Medien und nachfolgender photometrischer Analyse und Umrechnung.



# Pipetten- und Filterspitzen in Standard- und Ultra Low Retention-Qualität

Optimale Ergebnisse werden in Kombination mit den BRAND Mikroliterpipetten erreicht. Qualitätsspitzen von BRAND bieten perfekten Sitz für präzise Analysen.

Pipetten- und Filterspitzen von BRAND sind getestet für BRAND und für die meisten Pipettenmodelle von GILSON®, Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®, Eppendorf® und BIOHIT®/sartorius®.

Die 5 ml Spitze ist ausschließlich für BRAND und Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE® getestet. Die 10 ml Spitze ist für BRAND und Eppendorf® getestet.

Hinweis: Pipettenschäfte können Modifikationen unterliegen. Die Passfähigkeit ist u.a. abhängig vom Hersteller, Pipettentyp, Seriennummer und Herstelldatum. Wir empfehlen die Passfähigkeit der Spitzen mittels der kostenlosen Musterbeutel zu prüfen.



## Die richtige Pipettenspitze

Pipettenspitzen Filterspitzen Volumenbereich	Transferpette® Einkanal Nennvolumen													Transferpette® Mehrkanal Nennvolumen												
	1 µl	2,5 µl	5 µl	10 µl	10 µl	20 µl	20 µl	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	200 µl	250 µl	500 µl	1000 µl	2 ml	5 ml	10 ml	10 µl	20 µl	25 µl	50 µl	100 µl	200 µl	300 µl	
0,1 - 20 µl	✓	2)		2)															✓	✓						
0,5 - 20 µl		✓		✓		✓													✓	✓						
1 - 50 µl		2)		✓		✓													✓	✓						
2 - 200 µl <sup>1)</sup>			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 - 300 µl			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
50 - 1000 µl <sup>1)</sup>													✓	✓	✓	✓										
0,5 - 5 ml																✓	✓									
1 - 10 ml																		✓								
0,1 - 1 µl	✓	2)		2)															✓							
0,5 - 10 µl		✓		✓		✓													✓	✓						
1 - 20 µl				✓		✓													✓	✓						
2 - 20 µl			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 - 100 µl			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 - 200 µl											✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
50 - 1000 µl													✓	✓												✓

✓ = Spitzenvolumen kleiner als Nennvolumen der Pipette  
<sup>1)</sup> Lose Spitzen sind gelb bzw. blau eingefärbt, palettierte farblos in gelber bzw. blauer Trägerplatte  
<sup>2)</sup> Kalibrierung und evtl. Justage notwendig

Sämtliche palettierten Spitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind

## DNA und RNase-, Endotoxin- und ATP-frei

# DNA ATP

### DNA und RNasen

RNasen sind ubiquitär und extrem stabil. Um RNA-Moleküle vor dem enzymatischen Abbau zu schützen, muss sichergestellt sein, dass keine RNasen auf den Kunststoffartikeln vorhanden sind.

Produkte von BRAND sind frei von DNA ( $< 4 \times 10^{-14}$  g/Spitze = 40 fg), um falsch positive Signale zu vermeiden und frei von RNasen ( $< 8,6 \times 10^{-15}$  g/Spitze = 8,6 fg), um das Arbeiten mit RNA zu ermöglichen.

### Endotoxine

Als Endotoxine bezeichnet man die Bestandteile der äußeren Membran gram negativer Bakterien. Es handelt sich dabei um Lipopolysaccharide, die bei der Zerstörung der Zellen freigesetzt werden. Die Konzentration an Endotoxinen wird bei Produkten von BRAND mittels des kinetischen-turbidimetrischen Limulus Amebocyte Lysate (LAL) Tests bestimmt. Die Nachweisgrenze liegt bei 0,01 EU/ml. Dies entspricht einer Endotoxinkonzentration von  $< 1 \times 10^{-12}$  g/Spitze (1 pg/Spitze).

### Steril

Spitzen und Filterspitzen bis 1000 µl sind steril erhältlich. Sie werden in zertifizierter BIO-CERT®-Qualität hergestellt.

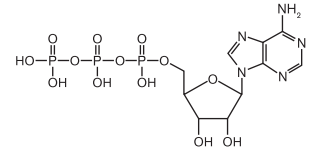
### Sterilität

Produkte von BRAND werden gemäß der ISO 11 137 und den AAMI-Richtlinien mit  $\beta$ -Strahlen sterilisiert. Die Strahlendosis beträgt mindestens 12,1 kGy.

Ein SAL (sterility assurance level) von  $10^{-6}$  wird garantiert, das bedeutet, von  $1 \times 10^6$  Teilen darf nur ein Teil nicht steril sein! Die Sterilität entspricht den Anforderungen der USP 29 und der Ph. Eur.

### ATP

ATP ist ein energiereiches, transportierbares Molekül. Es handelt sich um einen Indikator für lebende Zellen. Produkte von BRAND sind frei von ATP (ATP-Konzentration  $< 1 \times 10^{-15}$  g/Spitze = 1 fg) und deshalb besonders für die Lumineszenzmessung, z.B. im Bereich Hygienemonitoring gemäß des HACCP-Konzeptes geeignet.



**BIO-CERT®**

# BIO-CERT®

**BIO-CERT® Produkte sind steril, frei von DNA, RNasen, Endotoxinen und ATP.**

**Ein entsprechendes Zertifikat wird mitgeliefert.**





BRAND®, BIO-CERT® und Transferpette® sind eingetragene Marken der BRAND GMBH + CO KG, Deutschland.  
Andere wiedergegebene Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Wir wollen unsere Kunden durch unsere technischen Schriften informieren und beraten. Die Übertragbarkeit von allgemeinen Erfahrungswerten und Ergebnissen unter Testbedingungen auf den konkreten Anwendungsfall hängt jedoch von vielfältigen Faktoren ab, die sich unserem Einfluss entziehen. Wir bitten deshalb um Verständnis, dass aus unserer Beratung keine Ansprüche abgeleitet werden können. Die Übertragbarkeit ist daher im Einzelfall vom Anwender selbst sehr sorgfältig zu überprüfen.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

BRAND GMBH + CO KG · Postfach 11 55 · 97861 Wertheim · Germany  
Tel.: +49 9342 808-0 · Fax: +49 9342 808-236 · E-Mail: [info@brand.de](mailto:info@brand.de) · Internet: [www.brand.de](http://www.brand.de)

