



Pinzetten und kleine Werkzeuge

3

Pinzetten Typ

Verwendete Begriffe für die aufgeführten Pinzetten

High Precision

- Dumont Pinzette für Elektronenmikroskopie, Forensik, Elektronik, Histologie und generelle Arbeiten im Labor

Kohlenstoffstahl (Carbon Steel)

- ergibt die härtesten Spitzen
- anfällig gegen Rost (vor Verwendung das Öl sorgfältig entfernen und nach der Verwendung der Pinzette sofort wieder einölen)
- magnetisch
- nicht sterilisierbar

Rostfreier Stahl (für High Precision)

- Standard Edelstahl
- magnetisch
- hält Temperaturen bis 400 °C stand
- nicht sterilisierbar

Rostfreier Stahl (für Medical)

- Gute Resistenz gegen Korrosion und Salz
- hält Temperaturen bis 400 °C stand
- im Autoklaven sterilisierbar bis 180 °C

Dumoxel

- beste Resistenz gegen Korrosion und schwefelhaltiger Umgebung, Salzsäure, Mineralsäuren und organische Säuren
- 95 % antimagnetisch
- hält Temperaturen bis 400 °C stand
- im Autoklaven sterilisierbar bis 270 °C

Dumostar

- ist elastischer und resistenter gegen Rost als der beste Edelstahl
- resistent gegen Mineralsäuren, organische Säuren und Salz
- 100 % antimagnetisch
- im Autoklaven sterilisierbar bis 500 °C

Titan

- resistent gegen Korrosion durch Salpetersäure, Chloride, Salzwasser
- ist nicht so hart wie der Edelstahl von „Medical“
- ist 40 % leichter als Edelstahl (Medical)
- 100 % antimagnetisch
- hält Temperaturen bis 430 °C stand

Biology

- Qualität und Materialien wie unter „High Precision“ aufgeführt, bei sehr viel feineren Spitzen

Electronic Grade

- für gröbere Arbeiten
- sie sind mit Epoxyharz beschichtet

„-SA“ (als Teil der Artikelnummer)

- Austenitstahl
- enthält unter anderem Ni, Mo, Cr
- antimagnetisch
- gute Resistenz gegen die meisten Chemikalien, Salze und Säuren
- Dauerverwendung bis 350 °C, maximale Temperatur ca. 900 °C

„-NC“ (als Teil der Artikelnummer)

- Ni-Cr-Mo Stahl "Superlegierung"
- sechs mal härter als antimagnetischer Edelstahl
- antimagnetisch
- exzellente Resistenz gegen die meisten Chemikalien, Salze und Säuren
- Dauerverwendung bis 600 °C, maximale Temperatur ca. 980 °C

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„High Precision“	Idealtek	
Typ 2 starke, feine flache Spitzen	Dumont	0,30	0,12	120	Carbon Steel	T5250		
	Dumont	0,34	0,14	120	Stainless Steel	T5251		
	Dumont	0,34	0,14	120	Dumoxel	T500		
	Ideal-Tek	0,13	0,13	120	NC		2-NC	
	Ideal-Tek	0,10	0,25	120	SA		2-SA	
Typ 2A flache abgerundete Spitzen	Dumont	1,50	0,20	120	Stainless Steel	T5031		
	Dumont	1,50	0,20	120	Dumoxel	T509		
	Ideal-Tek	1,57	0,10	120	NC		2A-NC	
	Ideal-Tek	0,19	2,00	120	SA		2A-SA	
Typ 3 gerade, feine Spitzen	Dumont	0,13	0,08	120	Carbon Steel	T5252		
	Dumont	0,17	0,10	120	Stainless Steel	T5253		
	Dumont	0,17	0,10	120	Dumoxel	T5254		
	Ideal-Tek	0,20	0,13	120	NC		3-NC	
	Ideal-Tek	0,10	0,15	120	SA		3-SA	
Typ 3C gerade, feine Spitzen	Dumont	0,13	0,08	110	Carbon Steel	T501		
	Dumont	0,17	0,10	110	Stainless Steel	T5032		
	Dumont	0,17	0,10	110	Dumoxel	T504		
	Ideal-Tek	0,23	0,15	110	NC		3C-NC	
Typ 4 gerade, sehr feine Spitzen	Dumont	0,13	0,08	110	Stainless Steel	T5033		
	Dumont	0,13	0,08	110	Dumoxel	T505		
	Ideal-Tek	0,10	0,14	110	NC		4-NC	
Typ 5 gerade, extra feine Spitzen	Dumont	0,08	0,04	110	Carbon Steel	T502		
	Dumont	0,10	0,06	110	Stainless Steel	T5034		
	Dumont	0,10	0,06	110	Dumoxel	T506		
	Dumont			110	Dumostar	T5385		
	Dumont	0,10	0,06	110	Medical	T5004		
	Ideal-Tek	0,18	0,15	115	NC		5-NC	
	Ideal-Tek	0,07	0,13	110			5-SA	
Typ 5A schräge, sehr feine Spitzen	Dumont	0,13	0,08	115	Stainless Steel	T5035		
	Dumont	0,13	0,08	115	Dumoxel	T5256		
	Dumont	0,13	0,08	115	Medical	T5274		
	Ideal-Tek	0,10	0,20	115	NC		5A-NC	
Typ 5c-SA abgewinkelte nach innen gebogene Spitzen	Dumont	0,10	0,06	115	Dumoxel	T5395		
Typ 5/45 45° gewinkelte, extrafeine Spitzen	Dumont	0,10	0,06	109	Stainless Steel	T5036		
	Dumont	0,10	0,06	109	Dumoxel	T5258		
Typ 7 feine, gebogene Spitzen	Dumont	0,17	0,10	115	Stainless Steel	T5039		
	Dumont	0,17	0,10	115	Dumoxel	T508		
	Dumont				Dumostar	T5386		
	Dumont	0,17	0,10	115	Medical	T5278		
	Ideal-Tek	0,23	0,29	115	NC		7-NC	

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„High Precision“	Idealtek	
Typ 7A starke, gebogene Spitzen	Dumont	0,20	0,10	115	Carbon Steel	T5261	7A-SA	
	Dumont	0,24	0,10	115	Stainless Steel	T5040		
	Dumont	0,24			Dumoxel	T5262		
	Ideal-Tek	0,27	0,30	115				
Typ 8 breite flache Spitzen	Dumont	9,20	0,20	110	Stainless Steel	T5041		

Pinzetten mit Klemmring und Pinzetten mit Schieber

Der Klemmring rutscht durch Schieben leicht über die Backen und hält das ergriffene Objekt fest. Mit dem Schieber wird ebenfalls die Pinzette in der geschlossenen Position gehalten.

Die Pinzetten können autoklaviert werden.

Pinzettentyp mit Klemmring	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„High Precision“	
Typ L2a	Dumont	1,50	0,20	120	Stainless Steel	T5127	
Typ L5	Dumont	0,10	0,06	110	Stainless Steel	T5128	
Typ L7	Dumont	0,17	0,10	115	Stainless Steel	T5129	

Pinzettentyp mit Schieber	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	Artikelnummer	
Typ 3	TedPella	0,17	0,10	120	SA	4703-NM	
Typ 4	TedPella	0,10	0,06	110	SA	4704-NM	
Typ 5	TedPella	0,05	0,02	115	SA	4705-NM	
Typ 5B	TedPella	0,07	0,03	110	SA	4706-NM	
Typ 7	Ideal-Tek	0,10	0,06	115	SA	4707-NM	

Umkehrpinzetten

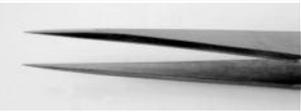
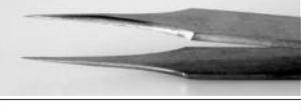
Bei diesen Umkehrpinzetten werden die Netzchen und andere kleine Objekte allein durch die Federkraft zwischen den Backen gehalten, sodass sich der Benutzer voll auf die anderen Arbeiten konzentrieren kann. Das Objekt wird durch leichten Fingerdruck freigegeben.

Pinzettentyp Umkehrpinzette	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„High Precision“	Idealtek	
Typ NOC	Dumont	0,17	0,10	108	Stainless Steel	T5071		
	Dumont	0,17	0,10	108	Dumoxel	T5266		
Typ N1	Ideal-Tek	0,20	0,12	118	Stainless Steel		T5042	
	Dumont	0,20	0,12	118	Dumoxel	T5267		

Pinzettentyp Umkehr- pinzette	Hersteller	Spitzen- Breite mm	Spitzen- Dicke mm	Länge mm	Material	„High Precision“	Idealtek	
Typ 2AX	Ideal-Tek	1,85	0,20	120	SA		2AX.SA	
Typ 3X	Ideal-Tek	0,14	0,14	120	SA		3X.SA	
Typ 4X	Ideal-Tek	0,19	0,20	108	SA		4X.SA	
Typ N5	Dumont	0,10	0,06	108	Stainless Steel	T539		
	Dumont	0,10	0,06	108	Dumoxel	T5268		
Typ 5X	Ideal-Tek	0,13	0,12	110	SA		5X.SA	
Typ N7	Dumont	0,17	0,10	115	Stainless Steel	T5007		
	Dumont	0,17	0,10	115	Dumoxel	T5269		
Typ 7X	Ideal-Tek	0,16	0,17	116	SA		7X.SA	

Biologie-Pinzetten

Die Biologie-Pinzetten haben feinere Spitzen als die vorgenannten „High Precision“ oder Ideal-Tek- Pinzetten. Die Dumont-Pinzetten werden hier als „Biology“ aufgeführt und die Ideal-Tek-Pinzetten tragen in der Artikelnummer ein „UF“ für ultra-fein.

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen- Breite mm	Spitzen- Dicke mm	Länge mm	Material	„Biology“	„UF“	
Typ 3	Dumont	0,08	0,04	120	Dumostar	T5387	3.NCUF	
	Ideal-Tek	0,18	0,13	120	NC			
Typ 3C	Dumont	0,08	0,04	110	Dumostar	T5388	3C.NCUF	
	Ideal-Tek	0,18	0,10	120	NC			
Typ 4	Dumont	0,06	0,02	110	Stainless Steel	T5288	4.NCUF	
	Dumont	0,06	0,02	110	Titanium	T5290		
	Ideal-Tek	0,10	0,13	110	NC			
Typ 5	Dumont	0,05	0,01	110	Stainless Steel	T5130	5.NCUF	
	Dumont	0,05	0,01	110	Dumoxel	T5291		
	Dumont	0,05	0,01	110	Titan	T5013		
	Dumont	0,05	0,01	110	Dumostar	T5390		
	Dumont	0,05	0,01	110	Medical	T5304		
	Ideal-Tek	0,18	0,08	110	NC			
Typ 7	Dumont	0,07	0,03	115	Stainless Steel	T5131	7.NCUF	
	Dumont	0,07	0,03	115	Dumoxel	T5292		
	Dumont	0,07	0,03	115	Titan	T5014		
	Dumont	0,07	0,03	115	Dumostar	T5392		
	Ideal-Tek	0,13	0,10	115	NC			

Biologie-Umkehrpinzetten

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„Biology“		
Typ N5	Dumont	0,05	0,01	110	Stainless Steel	T5293		
	Dumont	0,05	0,01	110	Dumoxel	T5294		
	Dumont	0,05	0,01	110	Titan	T5295		
Typ N7	Dumont	0,07	0,03	115	Stainless Steel	T5296		
	Dumont	0,07	0,03	115	Dumoxel	T5297		

Antikapillar-Pinzetten

Diese Pinzetten sind derart geformt, dass sich in der schmalen Öffnung zwischen den Spitzen beim Anheben von Netzchen kein Wasser ansammelt. Sie sind sehr empfindlich und mit größter Sorgfalt zu benutzen. Daher kann auf die Spitzen auch keine Garantie gegeben werden.

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„Biology“	Ideal-Tek	
Typ 5AC	Dumont	0,07	0,02	110	Dumoxel	T5299		
5TTH	Ideal-Tek	0,2	0,15	110	SA		5TTH.SA	

Antikapillar-Umkehrpinzetten

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	„Biology“	Ideal-Tek	
Typ N5AC	Dumont	0,07	0,02	110	Stainless Steel	T588		
	Dumont	0,07	0,02	110	Dumoxel	T5301		
5TTHX	Ideal-Tek	0,10	0,15	118	SA		5TTHX.SA	

Elektronik-Grade-Pinzetten

Dies sind Pinzetten bester Qualität, aus rostfreiem Stahl, die jedoch etwas stärkere Spitzen als die anderen Qualitäten besitzen. Sie sind für viele Routinearbeiten im Labor bestens geeignet, jedoch nicht zum Anheben von Netzchen.

T5043	DUMONT Pinzette Oc Kurz, gerade Spitzen. CO	100 mm	
T525	DUMONT Pinzette 2a Flach, abgerundete Spitzen. CO	120 mm	
T521	DUMONT Pinzette 3c Gerade, feine Spitzen. CO	110 mm	
T522	DUMONT Pinzette 5 Gerade, sehr feine Spitzen. CO	110 mm	
T523	DUMONT Pinzette 7 Gebogen, feine Spitzen. CO	115 mm	



T526 **DUMONT Pinzette P** 120 mm
Schwere Ausführung, feine Spitzen



T5045 **DUMONT Pinzette SS** 140 mm
Lang, schmale Spitzen. CO



T510 **Pinzette AA** 130 mm
Stark, gerade Spitzen. PO



T520 **DUMONT Pinzette 24** 150 mm
Lang, geriffelte Spitzen. PO



T520A **DUMONT Pinzette 24** 150 mm
Lang, geriffelte Spitzen, Dumoxel
(90 % antimagnetisch)



T512 **DUMONT Pinzette 24/45** 145 mm
Lang, abgewinkelte, geriffelte Spitzen. PO



T529 **DUMONT Pinzette 35a** 120 mm
Spatenförmige Spitzen. PO

Pinzetten für spezielle Zwecke

Komplett mit Teflon beschichtete Pinzette

Diese 120 mm lange Pinzette, mit flachen abgerundeten Spitzen, ist komplett mit grünem Teflon beschichtet.



321.SAT Teflon-beschichtete Pinzette, 120 mm

Pinzette mit Platinspitze

Diese Pinzette Typ 5 besitzt reine Platinspitzen, die 38 mm lang sind. Die sehr feinen Spitzen erlauben das leichte Ergreifen von Netzen. Nützlich für diejenigen, welche die Pinzettenspitze oder Blenden ausglühen wollen oder mit ätzenden Flüssigkeiten arbeiten.



T5005 **Pinzette Typ 5**
Platinspitze

DLC (Diamant-ähnlicher Kohlenstoff) beschichtete Pinzetten

Pinzetten aus Austenitstahl (SA) werden an der Spitze während eines Plasma unterstützten direkten Aufwachs Vorganges mit DLC beschichtet. Diese ca. 2 µm dicke Beschichtung erscheint matt schwarz und lässt die Spitzenoberfläche kratz- und abriebfester werden. Sie sind biokompatibel und kontaminieren biologische Proben nicht mit Metallpartikeln. Sie sind chemisch inert (bis 350 °C). Außerdem sind sie antistatisch/ESD-sicher bei einem Widerstand von ca. 105 Ohm.

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	Spitzenbeschichtung mit DLC	
Typ 00	Ideal-Tek	0,91	0,69	120	SA	00.SADLC	
Typ 2A	Ideal-Tek	1,85	0,18	120	SA	2A.SADLC	
Typ 3	Ideal-Tek	1,63	0,13	120	SA	3.SADLC	
Typ 4	Ideal-Tek	0,31	0,18	110	SA	4.SADLC	
Typ 5	Ideal-Tek	0,15	0,18	110	SA	5.SADLC	
Typ 7	Ideal-Tek	0,25	0,13	115	SA	7.SADLC	

Pinzetten mit Gold-beschichteten Spitzen

Diese Pinzetten aus Austenitstahl tragen an der Spitze eine 2 µm Schicht aus 24-karätigem Gold. Dieses ist resistent gegen Korrosion und Oxidation und kann als exzellenter elektrischer Leiter fungieren. Sie werden in der Mikroelektronik eingesetzt, aber auch während der TEM – Färbung, Immunogold-Arbeiten, Elektrochemie und Nanotechnologie. Sie können autoklaviert werden.

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	Spitzenbeschichtung mit Gold	
Typ 3CB	TedPella	0,10	0,06	109	SA	3CB.SAG	
Typ 3	TedPella	0,17	0,10	120	SA	3.SAG	
Typ 4	TedPella	0,10	0,06	110	SA	4.SAG	
Typ 5B	TedPella	0,05	0,01	110	SA	5B.SAG	
Typ 5	TedPella	0,05	0,02	110	SA	5.SAG	
Typ 7	TedPella	0,10	0,06	115	SA	7.SAG	

Umkehrpinzette mit Gold-beschichteter Spitze

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	Spitzenbeschichtung mit Gold	
Typ 5X	TedPella	0,13	0,12	109	SA	5X.SAG	
Typ 7X	TedPella	0,16	0,17	116	SA	7X.SAG	

Antikapillar-Pinzette mit Gold-beschichteter Spitze

(normaler Pinzettentyp und Umkehrpinzette)

Pinzettentyp	Hersteller	Spitzen-Breite mm	Spitzen-Dicke mm	Länge mm	Material	Spitzenbeschichtung mit Gold	
Typ 5TTH	TedPella	0,07	0,02	110	SA	5TTH.SAG	
Typ 5TTHX (Umkehrp.)	TedPella	0,10	0,15	118	SA	5TTHX.SAG	

Schneidepinzetten

Zum Abschneiden der Griffe an Griff-Netzchen und für weiche Kupfer-, Gold-, Silber-, oder magnetische Drähte



15AFW-C Schneidepinzette, 115 mm lang, Schneide 8 mm breit (schließt nicht parallel)



152-S Kleine Präzisions-Schneidepinzette, 98 mm lang, Schneide 4 mm breit



15AGWHM-SA Schneidepinzette mit Wolfram-Karbid-Klingen. Zum Schneiden auch härterer Materialien wie Edelstahldrähte, Kunststoffe und Federdrähte
-Härtegrad HRC 75 -lange Standzeiten
-völlig anti-magnetisch -schließt nicht parallel



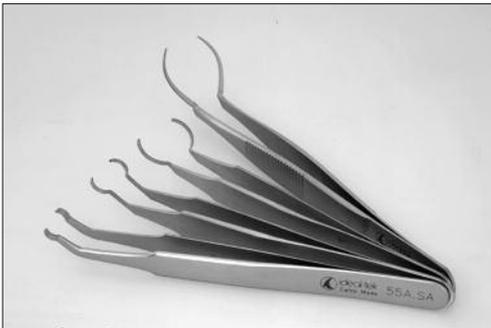
Cantilever Pinzette

5599 AFM Cantilever Pinzette, Edelstahl, nicht magnetisch

5596-TI AFM Cantilever Pinzette, Titan, 117 mm

Probenteller-Pinzetten

Diese Pinzetten mit sichelförmigen Spitzen eignen sich besonders zum Ergreifen und Halten von Probentellern für Rasterelektronenmikroskopie und von anderen runden Kleinteilen.



T5008 Pinzette für Objekte von 9,5 mm Ø bis 19 mm Ø, (z. B. G301) Schmale Backen

T5008A Pinzette für Objekte von 25 mm Ø (z. B. G399)

T5008A-32 Pinzette für Objekte von 32 mm Ø (z. B. G400)

T5315 Pinzette für Objekte von 6,5 mm Ø bis 9,5 mm Ø

T5316 Pinzette für Objekte von 3,2 mm Ø bis 4,7 mm Ø, schmale Backen



Probenteller-Schere für Stiftprobenteller

In der Rasterelektronenmikroskopie werden die Stiftprobenteller üblicherweise mit einer Probentellerpinzette gehalten. Fester und sicherer können die Teller mit der Probenteller-Schere angepackt werden. Das bringt Vorteile beim Präparieren und Verstauen der Proben.

T5176 Probenteller-Schere für Stiftprobenteller, für 12,5 mm Ø

1660 Probenteller-Schere für Stiftprobenteller, für 25 mm Ø



Zum Ergreifen zylindrischer Probenteller, mit starken Backen:

T5048 Greifer für Probenteller von 10 mm Ø

T5049 Greifer für Probenteller von 15 mm Ø



T5049A Greifer für Probenteller von 25 mm Ø



T5049B Greifer für Probenteller von 32 mm Ø



Pinzetten mit Spaten-Enden

Die Spatenform ist für das Aufnehmen von Mikroskop-Objektträgern, Deckgläschen und Mikrochips besonders geeignet.

T529 Pinzetten 35a, feine, leicht gebogene Spitzen, 120 mm lang, Dumoxel



35A-SA Diese Pinzettenversion „35a/T529“ gibt es von Ideal-Tek mit geraden Spitzenenden. Material Austenitstahl.



T5046 Deckglas-Pinzette, vernickelt, grob abgewinkelte flache Spitzen



Besonders schlanke Pinzetten

Lange und schmale Pinzetten aus Austenitstahl für vielfältige Präzisionsarbeiten, speziell für die Anwendung in Nähe von Wärmequellen.

60-SA Sehr feine Pinzette mit Aussparungen hinter den Spitzen, 140 mm lang



SSL-SA Extrafeine Spitzen und Schenkel, welche die Probe wenig verdecken, 150 mm lang



Kurze Minipinzetten

Beim Präparieren unter mikroskopischer Beobachtung kann eine normal lange Pinzette hinderlich sein.

TM3.SA Ideal-Tek Minipinzette, Typ M3, 70 mm lang



T5226 DUMONT-Minipinzette Typ M5, Dumoxel, 80 mm lang



PERRY-Pinzette

Pinzette mit gebogenen Spitzen und Führungsstift. 150 mm lang.

T5314 PERRY-Pinzette





Lange Pinzette

Mit diesen langen Pinzetten mit stumpfen Enden können Teile aus tiefen Behältern geholt werden.



T5022 Pinzette, 200 mm lang

T5022A Sehr lange Pinzette, Edelstahl, 300 mm lang

Lange Pinzette mit Schlaufenkopf



T5022B Lange Pinzette mit Schlaufenkopf, Länge 186 mm, Schlaufenkopfföffnung 4,8 x 9,5 mm



Schwere Umkehrpinzetten

29-SA Umkehrpinzette 165 mm lang, isoliert, gerade Spitzen mit geriffelter Innenseite

30-SA Umkehrpinzette 165 mm lang, isoliert, gebogene Spitzen mit geriffelter Innenseite



Membranpinzette

Diese Spitzenform greift Membranen oder andere delikate Präparate, ohne diese leicht beschädigen zu können. Das Material ist Austenitstahl.



33A.SA Membranpinzette, 6 mm Ø x 0,38 mm dicke Spitze, Länge 114 mm, gerade

Flexipinzetten (Federstahlpinzetten)

Es gibt Anwendungen, bei denen die Objekte mit der Pinzette besonders schonend angefasst werden sollen. Mit den hier aufgeführten, unmagnetischen Federstahlpinzetten werden größere Kräfte und damit Objektschädigungen vermieden. Sie bestehen aus 0,12 mm starkem Blech und sind 100 mm lang.



T5238 Flexipinzette, 100 mm, stumpf

T5239 Flexipinzette, 100 mm, spitz

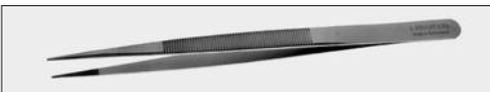
Falterpinzette



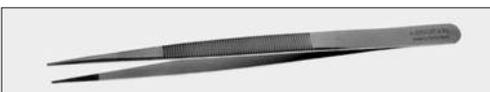
1217 Falterpinzette mit besonders breiten Spitzen. Die Innenseiten sind glatt poliert und mit einer weichen Schutzschicht überzogen.

Sortierpinzetten

Zum präzisen Manipulieren, Sortieren/Einsortieren von kleinen Präparaten.



5522 DUMONT-Pinzette 70F, Stainless Steel, matt, Länge 160 mm Spitzenbreite 0,4 mm, Spitzendicke 0,85 mm, Spitzen mit geriffelten Innenseiten



5523 DUMONT-Pinzette 70F, Titan, matt, Länge 160 mm, Spitzenbreite 0,4 mm, Spitzendicke 0,85 mm, Spitzen mit geriffelten Innenseiten



T55180 DUMONT Pinzette, Stainless Steel, Medical, Typ 180, Spitze 0,5 mm x 0,5 mm, 180 mm lang

Kunststoffpinzetten

Hochpräzisions-Kunststoffpinzetten

Für vielseitige Anwendungen. Nachdem die Materialversion „LR“ aus den vergangenen Katalogen leider nicht mehr lieferbar ist, führen wir diese Serie nur noch als Material „SV“. Es handelt sich um Kohlefaser-verstärktes Polyvinylidene Fluoride. Die mechanische Belastbarkeit ist sehr gut. Die Temperaturbeständigkeit wird angegeben mit Langzeitanwendung 150 °C und Kurzzeitanwendung 200 °C. Sie haben eine exzellente chemische Resistenz gegen die meisten aggressiven Substanzen (mineralische und organische Säuren) und Lösungsmittel (Kohlenwasserstoffe, Alkohole). Resistent gegen Flußsäure (40 %ig bei 90 °C), Salpetersäure (50 %ig bei 90 °C), Salzsäure (36 %ig bei 90 °C) und Königswasser. Das antistatische/ESD Material „SV“ ist glatt und abriebfest.

702A-SV Kunststoffpinzette „SV“,
115 mm lang, 2,0 mm breit, 1,0 mm dick



705-SV Kunststoffpinzette „SV“,
115 mm lang, 0,5 mm breit, 0,6 mm dick



707-SV Kunststoffpinzette „SV“,
115 mm lang, 0,5 mm breit, 1,2 mm dick



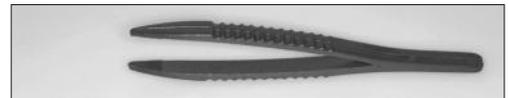
707A-SV Kunststoffpinzette „SV“,
gebogene Spitzen, 115 mm lang, 0,6 mm breit, 1,0 mm dick



Kunststoffpinzetten

Kunststoff-Pinzette in stark gerippter Ausführung.
Maximale Backenöffnung 15 mm.

T5009 Starke Kunststoff-Pinzette



Kunststoff-Pinzette aus CTFE. Sie wird von einer großen Zahl an Säuren (auch Flußsäure), Basen, Oxidationsmitteln und den meisten organischen Lösungsmitteln nicht angegriffen. Länge 112 mm, Spitzen verjüngen sich auf 0,30 mm, Breite ca. 2,24 mm. Temperatur bis 200 °C.

T519 Kunststoff-Pinzette, CTFE



Die Kunststoff-Pinzette T518 besteht aus glasfaserverstärktem Acetalharz, einem widerstandsfähigen, isolierenden Material, welches sterilisiert werden kann.

Es hat eine gute chemische Resistenz gegen Öle und Fette, sowie oxidierende Agenzien, Alkohole und Aceton.
Länge 115 mm, Spitzen verjüngen sich auf 0,5 mm, Breite ca, 7,7 mm.

T518 Kunststoff-Pinzette, glasfaserverstärktes Acetalharz,
mit breiter Spitze



Die gleiche Pinzettenform wie T518, aber mit Material „SV“ kann von Königswasser und Flußsäure nicht angegriffen werden. Der Kontakt mit Aceton sollte aber vermieden werden, da dieses die Oberfläche angreift.

T518A Kunststoff-Pinzette „SV“ mit breiter Spitze



Um 45° gewinkelte Kunststoff-Pinzette aus glasfaserverstärktem Delrin® wird zum Handhaben von Wafern und Komponenten verwendet. Gute Beständigkeit gegen Alkohol und aromatische Kohlenwasserstoffe, sowie Fette und Öle. Weniger beständig gegen Alkalis und Ketone. Nicht beständig gegen konzentrierte und verdünnte Säuren.

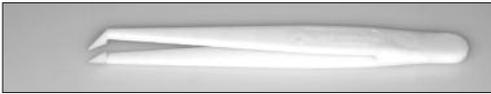
T5235 Kunststoff-Pinzette 45°



3

Pinzetten und kleine Werkzeuge

Kunststoff-Pinzette glasfaserverstärktem Acetalharz, mit besonders feinen Spitzen, 45° gewinkelt. Länge 115 mm, Spitzen verjüngen sich auf 0,5 mm, Breite ca, 1,0 mm.



T5233 Kunststoff-Pinzette, glasfaserverstärktes Acetalharz, 45°, besonders feine Spitzen

Kunststoff-Pinzetten mit sehr dünnen, flachen Spitzen. Sie können zum Anheben von Komponenten von ebenen Flächen dienen. Länge 115 mm.



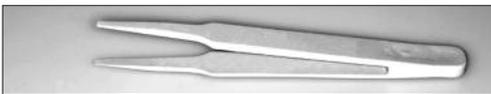
T5230 Kunststoff-Pinzette, flache Spitzen, 6,0 mm breit

T5231 Kunststoff-Pinzette, flache Spitzen, 9,0 mm breit

T5232 Kunststoff-Pinzette (glasfaserverstärktes Delrin®), flache Spitzen, 12,5 mm breit

Kunststoff-Form (glasfaserverstärktes Delrin®) der beliebten Form 2A. Länge 115 mm, Spitzendicke 0,3 mm, Breite ca. 2,8 mm. Temperatur bis 120 °C.

Die Version T5234A ist aus Ryton® und hält Temperaturen bis 220 °C stand.



T5234 Kunststoff-Pinzette Typ 2A, Delrin®

T5234A Kunststoff-Pinzette Typ 2A, Ryton®

Bis 220 °C hitzebeständige Kunststoff-Pinzette (Ryton®). Länge 115 mm, Dicke der Spitzen 0,2 mm, Breite ca. 2,4 mm.



T5236 Hitzebeständige Kunststoff-Pinzette

Kunststoff-Pinzette (CTFE) mit Führungsstift. Beständig gegen Flußsäure und anderen Säuren. Geeignet für Kryo-Anwendungen. Temperatur bis 150 °C. Länge 160 mm, Spitzendicke 0,23 mm, Breite ca. 2,4 mm.



5670 Kunststoff-Pinzette mit Führungsstift

Pinzetten mit gepolsterten, ergonomisch geformten, ESD-sicheren Griffen

(auch gut geeignet für kurze Arbeiten bei tiefen Temperaturen)

Pinzetten mit gepolsterten, ergonomisch geformten ESD-sicheren Griffen, ermöglichen ein angenehmes Arbeiten. Die Spitzen sind aus Austenitstahl gefertigt. Durch die gute thermische Isolation können sie auch für kurze Arbeiten bei tiefen Temperaturen verwendet werden.

Pinzetten mit gepolsterten ESD-sicheren Griffen aus vulkanisiertem Nitrilkautschuk; Farbe rot

Gute chemische Resistenz gegen Öle, Fette, Säuren, Reinigungsmitteln und Seife.



00-SA-DR Pinzette Typ 00, flache Kanten, dick



2A-SA-DR Pinzette Typ 2A, stabil, runde Ecken



3-SA-DR Pinzette Typ 3, sehr spitze Ecken



5-SA-DR Pinzette Typ 5, extrafeine gerade Spitzen



7-SA-DR Pinzette Typ 7, feine gebogene Spitzen

Pinzetten mit gepolsterten ESD-sicheren Griffen aus PVC Schaum; Farbe anthrazit

Gute chemische Resistenz gegen Öle, Fette, Säuren, Reinigungsmitteln und Seife, sowie Alkohole.

00-SA-DN Pinzette Typ 00, flache Kanten, dick

2A-SA-DN Pinzette Typ 2A, stabil, runde Ecken

3-SA-DN Pinzette Typ 3, sehr spitze Ecken

5-SA-DN Pinzette Typ 5, extrafeine gerade Spitzen

7-SA-DN Pinzette Typ 7, feine gebogene Spitzen

Keramik-Pinzetten

Diese Keramik-Pinzetten besitzen in mancher Hinsicht Vorteile gegenüber solchen aus rostfreiem Stahl, Titan oder Kunststoff. Die Spitzen sind hitzebeständig, korrosionsbeständig, chemisch inert und unmagnetisch. Sie sind abriebfest und damit geeignet für Arbeiten in Reinräumen.

T5150 Keramikpinzette, gerade, Schenkel aus Aluminiumlegierung

T5151 Keramikpinzette, gebogen, Schenkel aus Aluminiumlegierung

T5152 Keramikpinzette, gezahnt, Schenkel aus Aluminiumlegierung

T5153 Keramikpinzette, gerade, Schenkel aus Polyacetal

T5154 Keramikpinzette, gebogen, Schenkel aus Polyacetal

T5155 Keramikpinzette, gezahnt, Schenkel aus Polyacetal

T5156 Keramikpinzette, gerade, Schenkel aus Edelstahl



T5153



T5150



T5154



T5151

Pinzette mit wechselbaren Keramik-Spitzen

Diese Keramik-Pinzetten mit auswechselbaren Präzisions-Spitzen aus Zirkon werden dort eingesetzt, wo antimagnetische, elektrisch nicht leitende und chemisch resistente Pinzetten benötigt werden. Die Spitzen halten Temperaturen bis ca. 1500 °C aus und sind praktisch verschleißfrei.

Die Pinzetten-Griffe bestehen aus Stahl.

Keramik-Pinzetten mit auswechselbaren Zirkon-Spitzen. Die aufgeführte Spitzenlänge bezeichnet die Länge, die vor dem Stahlgriff zu sehen ist.

2AMZ-SA Pinzette Typ 2A, Spitzen-Länge ca. 35 mm, Spitzen-Breite ca. 2,0 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,6 mm



7MZ-SA Pinzette Typ 7, gebogene Spitzen, Spitzen-Länge ca. 43,5 mm, Spitzen-Breite ca. 0,6 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,6 mm



71MZ-SA Pinzette Typ 71, Spitzen-Länge ca. 30 mm, Spitzen-Breite ca. 0,3 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,3 mm



72MZ-SA Pinzette Typ 72, Spitzen-Länge ca. 30 mm, Spitzen-Breite ca. 0,2 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,2 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,4 mm



73MZ-SA Pinzette Typ 73, Spitzen-Länge ca. 33 mm, Spitzen-Breite ca. 0,3 mm, Spitzen-Dicke ca. 0,6 mm



Die Ersatzspitzen werden als Paar geliefert, mit 3 Schrauben zur Befestigung:

A2AMZ = Ersatzspitzen für 2AMZ-SA

A7MZ = Ersatzspitzen für 7MZ-SA

A71MZ = Ersatzspitzen für 71MZ-SA

A72MZ = Ersatzspitzen für 72MZ-SA

A73MZ = Ersatzspitzen für 73MZ-SA

Keramik-Pinzetten aus Zirkon

Geeignet für Arbeiten mit Säuren (Ausnahme Flußsäure), Lötvorgänge und hohen Temperaturen (bis 1500 °C). Sie können sterilisiert werden.



8501 Zirkon-Pinzette 125 mm, gerade, sehr feine Spitzen, mit geriffelten Innenseiten



8501-GG Zirkon-Pinzette 125 mm, gerade, Spitzenbreite: ca. 1 mm



8507 Zirkon-Pinzette 125 mm, gebogen, Form des Typs 7A, feine Spitzen

Abkühl-Pinzetten



5577.SA Abkühlpinzette mit Kupferstückchen an Pinzettenenden



T5073 Abkühl-Umkehrpinzette

Pinzetten für die Elektronik

Wafer-Pinzetten

Eine Auswahl an Pinzetten zum Handhaben von Wafern verschiedener Art.



T5055 Wafer-Pinzette Typ 4WL



T5056 Wafer-Pinzette Typ 4WF



T5051 Wafer-Pinzette Typ 2W



T5059 Wafer-Pinzette Typ 4WFG



T5052 Wafer-Pinzette Typ 2WF



T5054 Wafer-Pinzette Typ 3WF



T5057 Wafer-Pinzette Typ 2WFG



T5064 Wafer-Pinzette Typ 37S



T5060 Wafer-Pinzette Typ 34A

Pinzetten mit wechselbaren Kohlefaserverstärkten Spitzen

Die Pinzetten-Griffe bestehen aus Austenitstahl, die ESD sicheren, wechselbaren Spitzen bestehen aus:

- * **Material „SV“ :**
 - Kohlefaser-verstärktes Polyvinylidene Fluorid.
 - gegen die meisten chemischen aggressiven Substanzen resistent: mineralische und organische Säuren (Flußsäure 40 %ig bei 90 °C, Salzsäure 36 %ig bei 90 °C, Flußsäure 40 %ig bei 90 °C, Salpetersäure 50 %ig bei 90 °C), Halogene, Lösungsmittel (Kohlenwasserstoffe, Alkohole). Nicht geeignet für Aceton. Temperaturbeständig bis 150 °C.
- * **Material „CF“:**
 - Kohlefaser-verstärktes Polyamid.
 - gute chemische Resistenz gegen Öle, Fette, Kraftstoffe, nicht polare Lösungsmittel. Dieses Material ist nicht für Säuren, Alkalis oder heißes Wasser/Dampf geeignet. Temperaturbeständig bis 130 °C (Dauereinsatz).
- * **Material „CP“:**
 - Kohlefaser-verstärktes Polyetherketon.
 - gute Beständigkeit gegen chemische aggressive Substanzen: Salpetersäure 10 %ig bei 100 °C, Phosphorsäure 80 %ig bei 100 °C, Salzsäure 10 %ig bei 100 °C, Alkohole, Aceton bis 100 °C. Temperaturbeständig bis 260 °C.

Die beschriebenen Materialien „SV“, „CF“ und „CP“ bilden einen Teil der Artikelnummer.

Die Pinzetten haben eine Länge von 130 mm

Artikelnummer	Beschreibung	Spitzenbreite in ca. mm	Spitzenstärke in ca. mm	
00SVR.SA	Pinzette Typ 00, gerade Spitzen	1,0	2,0	
2ABSVR.SA	Pinzette Typ 2AB, gebogene Spitzen	1,8	1,0	
2ASVR.SA	Pinzette Typ 2A, gerade Spitzen	1,8	1,0	
5SVR.SA	Pinzette Typ 5, gerade Spitzen	0,5	0,6	
7SVR.SA	Pinzette Typ 7, gebogene Spitzen	0,6	0,6	
242SVR.SA	Pinzette Typ 242, gerade Spitzen	1,4	1,2	
246CFR.SA	Pinzette Typ 246 (CF), abgeknickte Spitzen	0,6	0,8	
249SVR.SA	Pinzette Typ 249, gerade Spitzen	2,2	2,2	
259SVR.SA	Pinzette Typ 259, gerade Spitzen	0,6	1,0	

Umkehrpinzetten mit wechselbaren Kohlefaser-verstärkten Spitzen

Artikelnummer	Beschreibung der Umkehrpinzetten	Spitzenbreite in ca. mm	Spitzenstärke in ca. mm	
2AXSVR.SA	Pinzette Typ 2AX, gerade Spitzen	2,2	2,2	
5XSVR.SA	Pinzette Typ 5X, gerade Spitzen	0,6	1,0	

Ersatzspitzen für die Pinzetten mit Kohlefaserverstärkten Spitzen.

Diese werden als Paar geliefert mit drei Schrauben zur Befestigung.

A00SV	Ersatzspitzen für 00SVR.SA
A2ABSV	Ersatzspitzen für 2ABSVR.SA
A2ASV	Ersatzspitzen für 2ASVR.SA und 2AXSVR.SA
A5SV	Ersatzspitzen für 5SVR.SA und 5XSVR.SA
A7SV	Ersatzspitzen für 7SVR.SA

A242SV	Ersatzspitzen für 242SVR.SA
A246CF	Ersatzspitzen für 246CFR.SA
A249SV	Ersatzspitzen für 249SVR.SA
A259SV	Ersatzspitzen für 259SVR.SA

Soft Tip-Pinzetten „Carbofib“ mit nicht wechselbaren „CF“ – Spitzen.

Die Pinzetten-Griffe bestehen aus Austenitstahl.

	251.SA Carbofib – Soft Tip-Pinzette, gerade, Spitzenbreite 10 mm
	252.SA Carbofib – Soft Tip-Pinzette, gerade, mit Spitzenbreite 6 mm, dahinter zwei abgewinkelte 2,5 mm Spitzen
	253.SA Carbofib – Soft Tip-Pinzette, mit leicht abgeknickter Spitze, Spitzenbreite 2,5 mm
	255.SA Carbofib – Soft Tip-Pinzette, gerade, mit Spitzenbreite 2 mm, dahinter zwei abgewinkelte 2,0 mm Spitzen

Antistatik-Pinzetten (ESD-safe) mit wechselbaren Spitzen für die Handhabung von Wafern

	2WFCPR.SA Antistatik-Pinzette für 2"-Wafer (Spitzenmaterial CP), Typ 2WF
	4WFCPR.SA Antistatik-Pinzette für 4"-Wafer (Spitzenmaterial CP), Typ 4WF

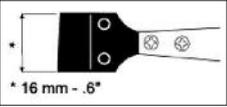
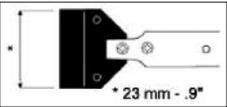
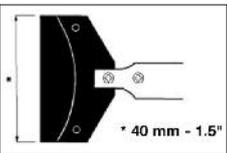
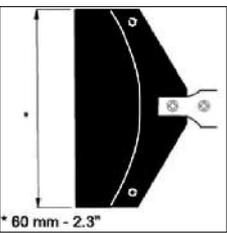
Ersatzspitzen „CP“ für die Antistatik-Pinzetten

A2WFCP Ersatzspitzen für die Antistatik-Pinzetten 2WFCPR.SA

A4WFCP Ersatzspitzen für die Antistatik-Pinzetten 4WFCPR.SA

(zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Kataloges sind noch Restbestände der „SV“ Ersatzspitzen-Versionen **A2WFSV** und **A4WFSV** verfügbar)

(Diese Pinzetten haben eine Lasche zum Stabilisieren beim Greifen)

	NP255W.SA Antistatik-Pinzette für 2,5" - 5" Wafer, Länge 115 mm
	NP38W.SA Antistatik-Pinzette für 3" - 8" Wafer, Länge 130 mm
	NP610W.SA Antistatik-Pinzette für 6" - 10" Wafer, Länge 135 mm
	NP1015W.SA Antistatik-Pinzette für 10" - 15" Wafer, Länge 145 mm
Die Ersatzspitzen werden als Paar geliefert, mit 2 Schrauben zur Befestigung:	
A255W-2	= Ersatzspitzen (ESD/schwarz) für NP255W.SA
A38W-2	= Ersatzspitzen (ESD/schwarz) für NP38W.SA
A610W-2	= Ersatzspitzen (ESD/schwarz) für NP610W.SA
A1015W-2	= Ersatzspitzen (ESD/schwarz) für NP1015W.SA

Mehrgriff-Pinzetten

Länge 125 mm, drei Finger durch Federdruck schließend. Diese Dreigriff-Pinzette ist nützlich zum Anheben kleiner Objekte bis 30 mm Durchmesser aus schwierigen Lagen.

T515 Dreigriff-Pinzette



Saugkolben-Pinzette

Sie lässt sich zum Aufnehmen empfindlicher, glatter Objekte benutzen, welche durch andere Werkzeuge leiden könnten. Die Saug-Pinzette wird mit drei austauschbaren Weichgummi-Saugnapfen von 2 mm, 4 mm und 7 mm Durchmesser geliefert. Zum Gebrauch wird der Kolben hinuntergedrückt, der Saugnapf auf das Objekt gesetzt und der Kolben wieder losgelassen; eine Feder drückt den Kolben hoch und erzeugt damit die Saugwirkung.

T5320 Saugkolben-Pinzette



HandiVac ESD-sichere Vakuum-Pipette

T5320-4ESD Kleine Vakuum-Pipette mit 4 Saugdüsen, antistatisch (inklusive Saugdüsen) (ohne Saugdüse ca. 6,5 cm lang)



Bulb-Vac

T5320-9ESD Vakuum-Ball, ESD-sicher, mit Saugdüsen 6,35, 9,53, 12,7, 15,88, 19,05 mm Ø



Pen-Vac ESD-safe Vakuumpinzetten

Mit dieser Vakuumpinzette können ebene und glatte Gegenstände mit einem Gewicht bis zu 50 g gehoben werden. Es ist keine Stromversorgung erforderlich. Leicht zu transportieren. Die wechselbaren Saugspitzen (3 gerade und 3 gekrümmte Formen) tragen die drei Größen der ESD-Saugnapfe 3,2 mm, 6,4 mm und 9,5 mm.

T5720 besteht aus einem eloxierten Aluminiumkörper, T5720A aus ESD-sicherem schwarzen Plastik.

T5720 Pen-Vac ESD Vakuumpinzette mit 3 x 2 Saugspitzen und 3 x 2 Saugnapfen

T5720A Pen-Vac ESD Vakuumpinzette, Plastikschaf, mit 3 x 2 Saugspitzen und 3 x 2 ESD-Saugnapfen 3,2, 4,8, 6,4 mm



Vakuum-Pinzette

Zum Anheben der empfindlichen Proben ohne Beschädigung. Zum Ansaugen können feine Kanülen oder Gummi-Tellerchen verwendet werden. Sie werden auf den, über einen Schlauch mit der kleinen Unterdruckpumpe verbundenen, röhrenförmigen Haltegriff gesteckt. Die Saugwirkung an der Spitze wird durch Bedecken eines Loches im Haltegriff mit dem Finger erzielt. Das Lösen des Objektes geschieht durch Anheben des Schließfingers. Im Lieferumfang sind folgende Kanülen enthalten: 1,45 Ø mit 60 mm Länge, 1,1 mm Ø mit 50 mm Länge, 0,65 mm Ø mit 50 mm Länge, sowie 4 PVC Saugnäpfe mit 4, 6,3, 9,5 und 12,7 mm Ø.



- G390** Vakuum-Pinzette
- G390A** Ersatz-Spitzen und -Verbindungsschlauch

Pen-Vac Vakuum Pick-Up System

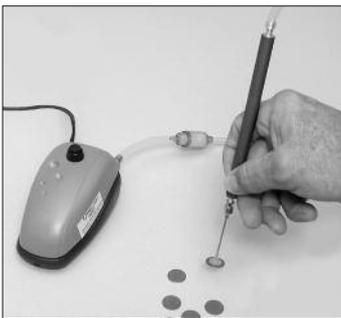


Dieses System, zum Anheben kleiner leichtgewichtiger Teile, wird ebenfalls über das Verschießen mit dem Finger einer Öffnung gesteuert. Die Probenoberfläche muss trocken und darf nicht korrodiert sein.

Es umfasst eine Vibrationstyp-Pumpe (mit Saugkraft von etwa 2,75 g/mm²), etwa 1,20 m Plastikschlauch, einem In-Line-Filter, 5 Edelstahlspitzen, 3 Gummi-Saugnäpfechen und einem Haltegriff.

- 520-1-220** Pen-Vac Vakuum Pick-Up System, komplett

Folgende Teile können einzeln bestellt werden:



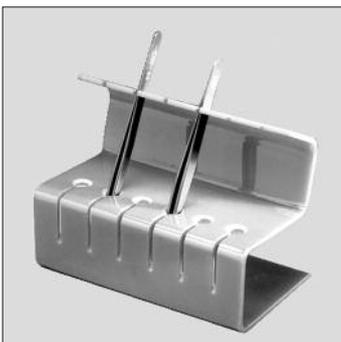
- 520-3** In-Line-Filter
- 520-19** In-Line-Filter, 10 µm
- 520-4** Saugnäpfchen, Ø 10,16 mm
- 520-5** Saugnäpfchen, Ø 6,35 mm
- 520-6** Saugnäpfchen, Ø 3,56 mm
- 520-7** Spitze (12 Gauge), iØ 2,36 mm
- 520-8** Spitze (16 Gauge), iØ 1,18 mm
- 520-9** Spitze (18 Gauge), iØ 0,8 mm
- 520-10** Spitze (20 Gauge), iØ 0,56 mm
- 520-11** Spitze (25 Gauge), iØ 0,24 mm
- 520-12** Handgriff
- 520-13** Silikon-Schlauch (ca. 1,20 m)



Entmagnetisier-Gerät

Nützlich zum Entmagnetisieren von Pinzetten, Polschuhen und ähnlichen Teilen. Durchgangsbreite 60 x 35 mm. Größe 135 x 75 x 73 mm.

- 2321** Entmagnetisier-Gerät, 110V/240V umschaltbar



Pinzetten-Halter

Der Pinzetten-Halter nimmt sechs Pinzetten auf und sorgt dafür, dass die Pinzettenspitzen geschützt und gut erreichbar sind.

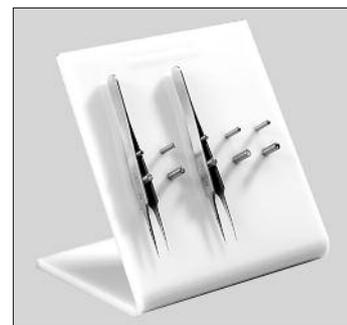
- T5180** Pinzetten-Halter

Die Haltetafel aus Kunststoff mit Stahl-Haltestiften ist für Pinzetten oder Zangen ausgelegt.

5689 Haltetafel für drei Pinzetten

5690 Haltetafel für fünf Pinzetten

5691 Haltetafel für acht Pinzetten



Zubehör für Pinzetten

5169 Kunststoff-Schutzkappe für spitze Pinzettenspitzen, 10 Stück

6168 O-Ring zum Schließen von Pinzetten, Ø 6 mm x 2 mm, 10 Stück



Kleine Werkzeuge

Halteschere

Arretierende Halteschere, Länge 140 mm, gerade, geriffelte Backen, Schraubverbindung aus rostfreiem Stahl. Hält Objekte ohne Druckausübung.

T551 Arretierende Halteschere, gerade

Aufwärts gebogene Halteschere mit geriffelten Backen, aus rostfreiem Stahl. Länge 140 mm.

T552 Gebogene Halteschere



Mikroscheren

VANNA`s ist eine Schere bester Qualität und mit sehr feinen Mikroschneiden aus rostfreiem Stahl, mattiert. Ca. 80 mm lang.

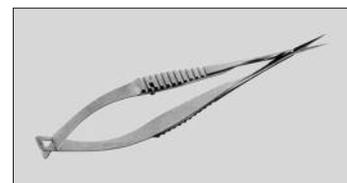
T5220 VANNA`s Mikroschere, leicht gebogen

T5223 VANNA`s Mikroschere, gerade

Diese Scheren sind etwas länger als die vorgenannten VANNA`s Mikroscheren. Sie haben extra spitze Schneideenden.

T5322 Mikroschere 100 mm, gebogene, extra spitze Schneideenden

T5321 Mikroschere 110 mm, gerade, extra spitze Schneideenden



Doppelgelenk-Mikroschere

Diese Doppelgelenk-Mikroschere mit sehr feinen Spitzen eignet sich für allerfeinste Schneidarbeiten.

T5001 Doppelgelenk-Mikroschere

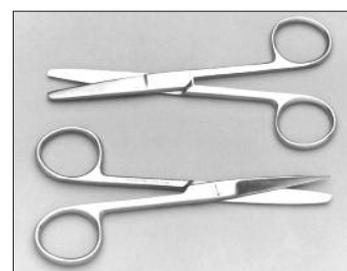


Scheren

Scheren zur allgemeinen Anwendung aus rostfreiem Stahl, mit Schraubgelenk, Länge 127 mm

T5074 Mehrzweck-Schere, beide Spitzen stumpf

T5075 Mehrzweck-Schere, eine Spitze scharf, die andere stumpf





Operationsschere, Länge 130 mm, rostfreier Stahl, scharfe Spitzen

T553 Operationsschere



Sezierschere, Länge 115 mm, rostfreier Stahl, scharfe Spitzen

T554 Sezierschere



Irisschere, Länge 90 mm, rostfreier Stahl, sehr feine Spitzen

T577 Irisschere

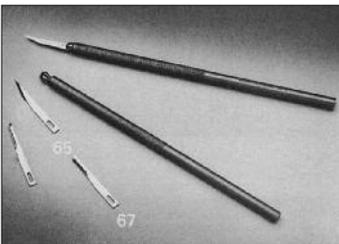


Irisschere, Länge 115 mm, kniegebogen, rostfreier Stahl

T577A Irisschere, kniegebogen

Feine Skalpellgriffe und Klingen

Es handelt sich um schlanke Skalpellgriffe von 5,65 mm Durchmesser, zum Gebrauch mit Einweg-Klingen aus rostfreiem Stahl. Die Griffe werden einzeln in Täschen geliefert. Die Klingen werden durch einen Schnellspannverschluss mit dem Griff verbunden. Sie sind einzeln in Metallfolie verpackt.



T5211 Feiner Skalpellgriff, 130 mm lang

T5214 Feiner Skalpellgriff, 100 mm lang

T5215 Feiner Skalpellgriff, 75 mm lang

T5216 Feiner Skalpellgriff, 50 mm lang

T5212 Feine Skalpellklingen, Nr. 65, Pack zu 5 Stück

T5213 Feine Skalpellklingen, Nr. 67, Pack zu 5 Stück

Skalpelle

Skalpelle aus rostfreiem Stahl mit polierter Klinge, aus einem Stück. Diese können vom Anwender nachgeschliffen werden. Lieferbar in drei Größen.



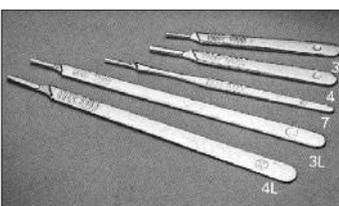
T5324 Skalpell, rostfreier Stahl, Klinge 35 mm lang

T5325 Skalpell, rostfreier Stahl, Klinge 45 mm lang

T5326 Skalpell, rostfreier Stahl, Klinge 50 mm lang

Skalpellgriffe mit Ersatz-Klingen

Griffe aus einer schweren Nickellegierung für auswechselbare Klingen, zur Durchführung vielfältiger Schneidarbeiten. Lieferbar als Standard- oder Langform und mit einem schlankeren Griff für kleinere Profilklingen. Die Ersatz-Klingen sind einzeln verpackt und werden in Fünferpacks ausgeliefert.



T5327 Skalpellgriff Nr. 4, Länge 130 mm

T555 Skalpellgriff Nr. 4, mit 5 Klingen Nr. 24

T5328 Skalpellgriff Nr. 4L, Länge 210 mm

T5329 Skalpellgriff Nr. 3, Länge 120 mm

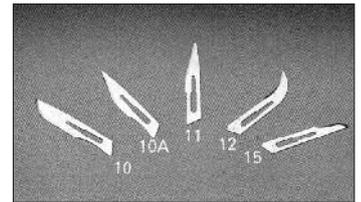
T557 Skalpellgriff Nr. 3 mit je einer Klinge Nr. 10, 10a, 11, 12 und 15

T5330 Skalpellgriff Nr. 3L, Länge 210 mm

T5331 Skalpellgriff Nr. 7, Länge 160 mm

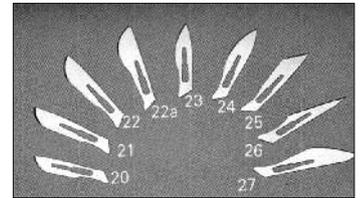
Klingen für Skalpellgriffe Nr. 3, 3L und 7

T558-1	5 Klingen Nr. 10
T558-2	5 Klingen Nr. 10a
T558-3	5 Klingen Nr. 11
T558-4	5 Klingen Nr. 12
T558-5	5 Klingen Nr. 15



Klingen für die Skalpellgriffe Nr. 4 und 4L

T556-1	5 Klingen Nr. 20
T556-2	5 Klingen Nr. 21
T556-3	5 Klingen Nr. 22
T556-4	5 Klingen Nr. 22A
T556-5	5 Klingen Nr. 23
T556-6	5 Klingen Nr. 24
T556-7	5 Klingen Nr. 25
T556-8	5 Klingen Nr. 26
T556-9	5 Klingen Nr. 27



Skalpell mit rückziehbarer Klinge

Dieses Skalpell ist so konstruiert, dass die Klinge zurückgezogen und damit geschützt werden kann. Erlaubt die Aufnahme der Standardklingen 10, 11 und 15.

T5208	Skalpell mit rückziehbarer Klinge, Griff alleine
T558-1	5 Klingen Nr. 10
T558-3	5 Klingen Nr. 11
T558-5	5 Klingen Nr. 15



Einweg-Skalpelle

Einweg-Skalpell mit starkem Handgriff und der Klinge Typ 25A.

T5218	Einweg-Skalpell mit Klinge Typ 25A, Packung mit 5 Stück
--------------	---

Einweg-Skalpelle mit Polystyrol-Handgriff

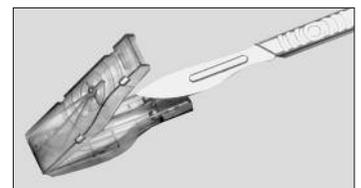
T5217-10	Einweg-Skalpell mit Klinge Typ 10, Packung mit 10 Stück
T5217-10A	Einweg-Skalpell mit Klinge Typ 10A, Packung mit 10 Stück
T5217-11	Einweg-Skalpell mit Klinge Typ 11, Packung mit 10 Stück
T5217-15	Einweg-Skalpell mit Klinge Typ 15, Packung mit 10 Stück



Skalpell-Klingentferner

Dieses praktische Hilfsmittel ist mit den Skalpellgriffen Nr. 3 und Nr. 4 verwendbar. Es dient zur Entfernung alter, gebrauchter Klingen und schützt den Anwender bei diesem Vorgang. Die Skalpell-Klingentferner sind für den Einmal-Gebrauch bestimmt.

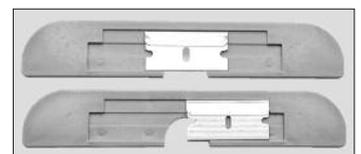
T5210	Skalpell-Klingentferner
--------------	-------------------------

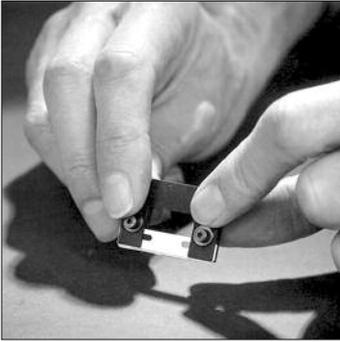


Trim-Safe

Trim-Safe schützt die Finger während des Schneidens und Trimmens mit Rasierklingen. Die Klingen werden eingeschoben.

81117	Trim-Safe, 1 Stück
81117-1	Trim-Safe, 12 Stück

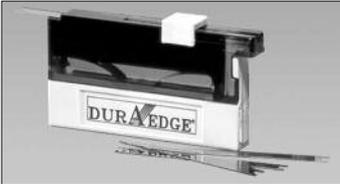




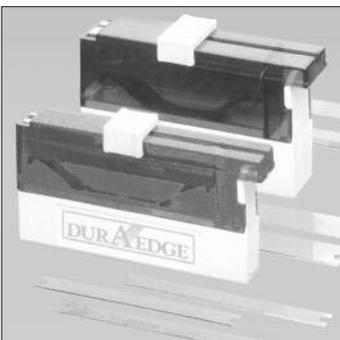
Rasierklingen-Halter und Klingen

Ein einfaches Hilfsmittel zur sicheren Handhabung nichtverdickter, einseitig geschliffener Klingen. Leicht zu laden.

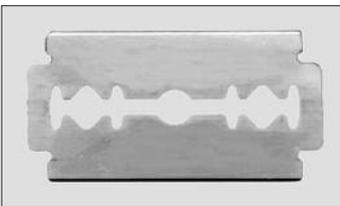
- T567** Rasierklingen-Halter
- T568** Injektor-Klingen. Spender mit 20 Stück
- T569** Ersatz-Klingen, Kohlenstoffstahl. Schachtel zu 250 Stück
- T569A** Ersatz-Klingen, rostfreier Stahl. Schachtel zu 250 Stück
- 121-4** Injektor-Klingen, teflonbeschichtet, 20 Stück im Spender



- 27238** DuraEdge® 7223 Niedrigprofil-Einwegmikrotomklingen, teflonbeschichtet, 77 mm x 8 mm x 0,3 mm dick, Spender mit 50 Klingen



- 27241** DuraEdge® 7310 Hochprofil-Einwegmikrotomklingen, teflonbeschichtet, 77 mm x 14 mm x 0,3 mm dick, Spender mit 50 Klingen
- 27243** DuraEdge® 7203 Hochprofil-Einwegmikrotomklingen, keramikbeschichtet, 77 mm x 14 mm x 0,3 mm dick, Spender mit 50 Klingen



Brechbare Rasierklingen

Für bestimmte Anwendungen werden der Länge nach halbierte Klingen verwendet. Beim Brechen entsprechenden Finger- und Augenschutz tragen. Die FEATHER-Klingen sind besonders zur Verwendung in Vibratomen geeignet.

- 121-6** Doppelseitig geschliffene Klingen, 37 mm lang, 0,12 mm dick, Edelstahl. 250 Stück
- 121-9** Doppelseitig geschliffene FEATHER-Klingen, 37 mm lang, 0,13 mm dick, Kohlenstoffstahl. 10 Stück

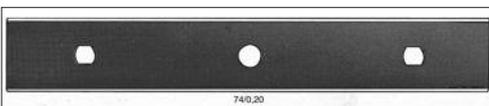


Lange Klingen

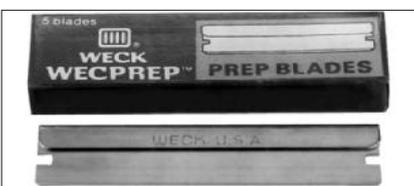
Besonders lange Klingen gibt es in den Ausführungen mit und ohne gefasstem Rücken.



- 73-020** Lange APOLLO-Klingen aus kohlenstoffhaltigem Messerstahl, 100 mm lang, 22 mm breit, 0,20 mm dick. 250 Stück
- 73-020H** Halter mit Schutzkappe aus Messing für Klinge 73-020



- 74-020** Lange APOLLO Klingen aus kohlenstoffhaltigem Messerstahl, 150 mm lang, 22 mm breit, 0,20 mm dick. 250 Stück



- 121-10** Lange WECK-Klingen mit gefasstem Rücken, aus Kohlenstoffstahl, 57 mm lang, 0,28 mm dick. 50 Stück

Rasierklingen

Einseitig geschliffene Klingen mit verdickter Griffseite. Geeignet zum Trimmen von Blöcken und für viele andere Schneidearbeiten.

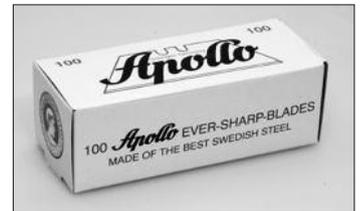
T585 Rasierklingen, einseitig geschliffen, Kohlenstoffstahl. Schachtel zu 100 Stück

T586 Rasierklingen, einseitig geschliffen, rostfreier Stahl. Schachtel zu 100 Stück

T586A APOLLO-EVERSHARP-Klingen, einseitig geschliffen, Schwedenstahl. Schachtel zu 100 Stück

T5016 Rasierklingen, einseitig geschliffen, Kohlenstoffstahl, schwere Ausführung. Schachtel zu 100 Stück

T5332 Rasierklingen, einseitig geschliffen, rostfreier Stahl. Mit Teflon beschichtet, 100 Stück



Halter für einseitig geschliffene, gefasste und ungefasste Klingen

Er dient der bequemen Handhabung der Klingen und hält die Finger von der Schneide fern. Im Ruhezustand wird die Klinge ganz in den Halter eingezogen. Der Halter ist mit einer Klinge bestückt und kann mit jeder Art einseitig geschliffener Klinge neu bestückt werden.

T5105 Halter für eine Klinge

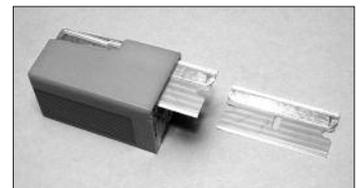


Sicherheitsbehälter für zehn Klingen

Dieser liefert zehn einseitig geschliffene, gefasste, neue Klingen und enthält ein Fach für benutzte Klingen.

T5106 Sicherheitsbehälter mit zehn gefassten Klingen

121-82 Sicherheitsbehälter mit zehn gefassten Klingen, 12er-Pack

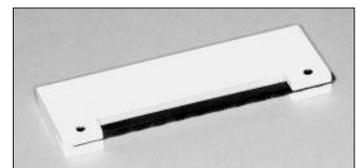


Miniatur-Säge

Miniatur-Säge zum Aufschneiden flacher Einbettungsblöcke. Länge 75 mm, Höhe 25 mm

T581 Miniatur-Säge

T582 Sägeblätter für T581, 10 Stück



Sägebögen

Miniatur-Säge zum Aufschneiden flacher Einbettungsblöcke. Länge 75 mm, Höhe 25 mm

T561 Laubsäge mit Kunststoffgriff und Sägeblatt

T562 Sägeblätter für T561, 10 Stück

T545 Metall-Sägebogen mit Kunststoffgriff und Sägeblatt

T546 Ersatzblätter für T545, 10 Stück

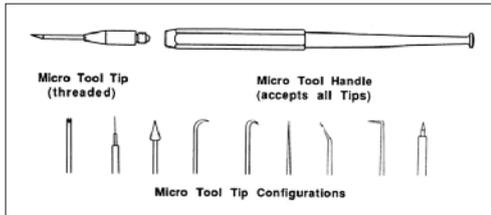


Mikro-Werkzeuge

Diese Mikrowerkzeuge sind die kleinsten für Laboranwendungen verfügbaren Präzisionsinstrumente. Ein Wechselhalter greift die verschiedenen Spitzenformen sicher.

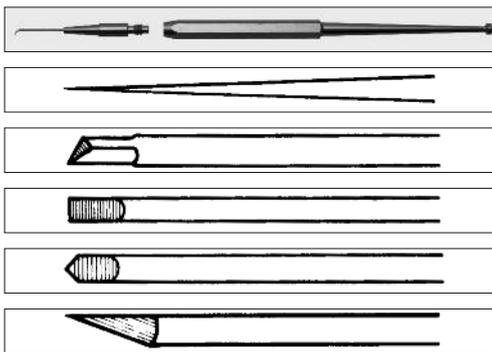
T5344 Wechselhalter für Mikrowerkzeug, mit Gewinde
Hexagonal 6 mm Ø auf 1 mm rund sich verjüngend. 120 mm lang.

Der verwendete Stahl ist gehärteter Werkzeugstahl:

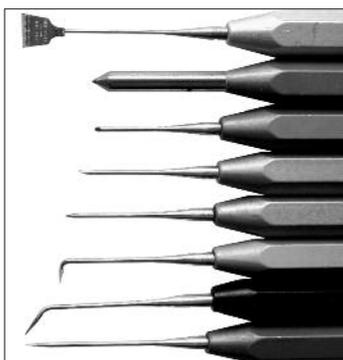


T5335 Gabel, Stahlschenkel (0,25 mm Ø)
T5336 Pinsel, Stahlschenkel (0,5 mm Ø), Naturfaser
T5337 Spatel, Stahlschenkel (0,5 mm Ø)
T5338 Haken, 90°, Stahlschenkel (0,25 mm Ø)
T5340 Nadel, gerade, Wolfram, 5 µm Radius (0,12 mm Ø)
T5341 Nadel, 30° gebogen, Wolfram, 5 µm Radius (0,12 mm Ø)
T5342 Nadel, 90° gebogen, Wolfram, 5 µm Radius (0,12 mm Ø)
T5348 Mikro-Skala, 10 mm mit Unterteilungen in 0,1 mm, (0,5 mm Ø)
T5349 Mikro-Säge, (0,5 mm Ø)
T5350 Mikro-Diamantfeile, dreieckig, 1 mm Kantenlänge, (0,5 mm Ø)

In den vorgenannten Wechselhalter T5344 passen auch die hier folgenden Wolfram-Carbid-Spitzen. Diese Spitzen sind härter, allerdings auch brüchiger, als die Spitzen aus Werkzeugstahl.



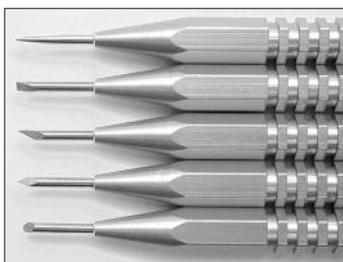
T570141C Mikro-Nadel, Länge 0,25 mm, Carbid
T570142C Mikro-Nadel, Länge 0,5 mm, Carbid
T570143C Mikro-Nadel, Länge 1,0 mm, Carbid
T570145C Mikro-Gravierer, Länge 0,5 mm, Carbid
T570148C Mikro-Stichel, Länge 0,5 mm, Carbid
T570152C Mikro-Spatel, Länge 1,0 mm, Carbid
T570155C Mikro-Messer, 20°, 1,0 mm, Carbid
T570158C Mikro-Messer, 45°, 1,0 mm, Carbid



Mikro-Werkzeug-Set mit fest eingesetzten Werkzeug-Spitzen

Dieses Set enthält 8 Mikrowerkzeuge mit farbig unterschiedlichen Handgriffen. Die Werkzeuge sind inklusive Handgriff ca. 127 mm lang. Das Material ist mit Öl gehärteter und vernickelter Stahl. Bei den Werkzeugen handelt es sich um eine Mikro-Mess-Skala, Mikro-Diamantschreiber, Mikro-Gravierer, Mikro-Messer, Mikro-Stichel, Mikro-Sonde (gerade), Mikro-Sonde (90° gebogen), Mikro-Sonde (30° gebogen)

54440 Mikro-Werkzeug-Set mit fest eingesetzten Werkzeug-Spitzen



Präzisions-Schneide-Set

Der Satz aus gehärtetem Stahl beinhaltet fünf Schneide-Spitzen (Länge der geformten Spitzen ca. 1,6 mm bei einer Gesamt-Spitzenlänge von 12,7 mm): Schreiber, Stichel, Messer, dreieckiger Ritzer, ovaler Gravierer.

54444 Präzisions-Schneide-Set

Präpariergriffel

Diese Griffel sind aus ESD-sicheren Kohlenstofffasern gefertigt. Sie sind sehr haltbar und die weichen Spitzen verkratzen empfindliche Oberflächen nicht. Ideal zum Platzieren von kleinen Proben und Teilen. Ebenso einsetzbar bei kriminaltechnischen und mikroskopischen Anwendungen. Es gibt sie in zwei verschiedenen Ausführungen:

1. CP: bis 300 °C hitzebeständig, hohe chemische Resistenz (außer gegen starke Säuren).

2. SV: bis 150 °C hitzebeständig, Säure-resistent.

MPT1-CP	Feine Spitze und flache, starke Spitze, Typ CP, 150 mm lang
MPT1-SV	Feine Spitze und flache, starke Spitze, Typ SV, 150 mm lang
MPT2-CP	Gebogene feine Spitze und flache, starke Spitze, Typ CP, 148 mm lang
MPT2-SV	Gebogene feine Spitze und flache, starke Spitze, Typ SV, 148 mm lang
MPT3-CP	Flache, feine, lange Spatel und flache, feine, scharfe Spatel, Typ CP, 140 mm lang
MPT3-SV	Flache, feine, lange Spatel und flache, feine, scharfe Spatel, Typ SV, 140 mm lang



Satz von Sonden zur Entnahme von Probenmaterial

Diese Sonden eignen sich zur Entnahme von Probenmaterial, zur anschließenden Einbettung oder direkten Beobachtung unter einem Mikroskop.

T5414 Satz mit 6 Sonden zur Probenentnahme

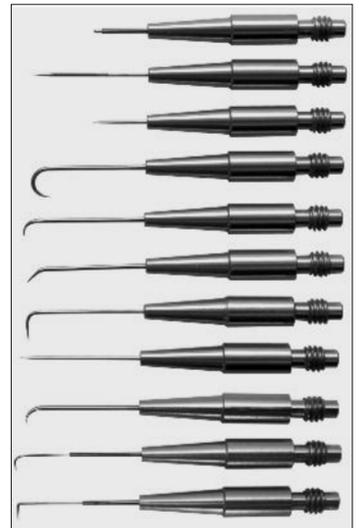


Mikro-Nadel-Satz

Im Lieferumfang des Mikro-Nadel-Satzes sind enthalten: Ein Wechselhalter-Griff mit acht austauschbaren Spitzen im Holzkasten.

Mikro-Nadel (lang), Mikro-Sonde 90°, Mikro-Sonde 45°, Mikro-Haken 90°, Mikro-Haken 180°, Mikro-Nadel (kurz), Ultra-Mikro-Nadel (gerade, 5 µm Radius) aus Wolfram, Mikro-Diamantschreiber 60°.

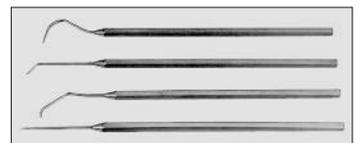
54458 Mikro-Nadel-Satz im Holzkasten



Feine Sonden

Vier unterschiedlich geformte Sonden zur präzisen Handhabung von Proben. 14 cm lang.

T550	Feine Sonden aus Edelstahl, Satz zu 4 Stück
13551	Feine Sonden aus Edelstahl, gerade Nadel
13552	Feine Sonden aus Edelstahl, Hakennadel
13553	Feine Sonden aus Edelstahl, gewinkelte Nadel
13554	Feine Sonden aus Edelstahl, gekrümmte Nadel

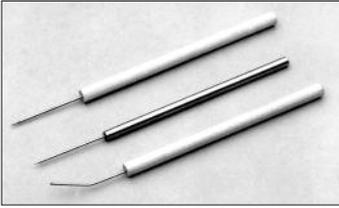


Seziernadel

Scharfe Messerschneide auf Nadelschenkel, gehalten in Aluminiumgriff.

T5111 Seziernadel





Präpariernadeln

- T548-1** Präpariernadel in Holzgriff
- T548-2** Präpariernadel in Aluminiumgriff
- T548-3** Präpariernadel in Griff aus rostfreiem Stahl
- T5080** Suchernadel, gewinkelte Nadel mit abgerundeter Spitze in Holzgriff

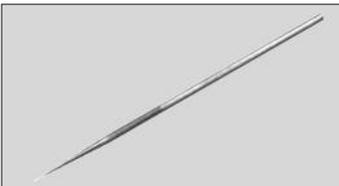
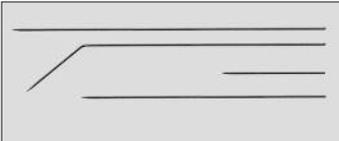


Wechselhalter mit Mikro-Nadeln

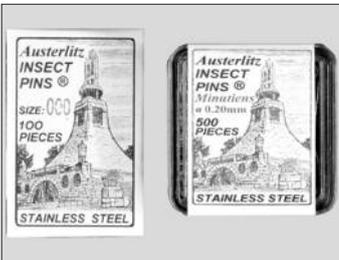
In dem Wechselhalter aus Messing und einer Spitzen-Aufnahme aus Kohlenstoffstahl werden verschiedene Nadeln und auch Borsten eingesetzt.

- 13560** Wechselhalter

- 13561-10** Edelstahl-Nadeln, gerade, 0,25 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13561-20** Edelstahl-Nadeln, gerade, 0,40 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13561-30** Edelstahl-Nadeln, gerade, 0,55 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13561-50** Edelstahl-Nadeln, gerade, 0,10 mm Ø, 12 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13562-10** Edelstahl-Nadeln, gewinkelt, 0,25 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13562-20** Edelstahl-Nadeln, gewinkelt, 0,40 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13562-30** Edelstahl-Nadeln, gewinkelt, 0,55 mm Ø, 36 mm lang, Packung mit 10 Stück



- 13565-10** Spitze Nadeln aus Kohlenstoff-Stahl, vernickelt, gerade, 0,35 mm Ø, 30 mm lang, Packung mit 10 Stück
- 13570-10** Spitze Nadel aus Wolfram Spitzenradius 0,6 µm, 0,52 mm Ø, 25 mm lang, 1 Stück



Insekten- und Minutiennadeln

Diese sind in unterschiedlichem Durchmesser für eine Vielzahl an Präparationsaufgaben notwendig. Sie sind aus Edelstahl gefertigt. Die Insektennadeln haben Nylonköpfe.

- N5013** Insektennadeln, 0,25 mm Ø, Länge 38 mm. Pack zu 100 Stück
- N5014** Minutiennadeln, 0,1 mm Ø, Länge 12 mm. Pack zu 500 Stück
- N5015** Minutiennadeln, 0,2 mm Ø, Länge 12 mm. Pack zu 500 Stück
- N5018** Insektennadeln, 0,35 mm Ø, Länge 38 mm. Pack zu 100 Stück



Nadelhalter

Mit diesem Nadelhalter werden die Minuten-/Insektennadeln bewegt, ohne sie zwischen den Fingern halten zu müssen.

- 1235** Nadelhalter



Schnitt-Heber

Abgeflachtes Blatt mit gewinkelter Spitze. Länge 130 mm

- L4122** Schnitt-Heber, rostfreier Stahl



Platin-Proben-Schlinge

Dient u. a. zur Aufnahme und Übertragung von Schnitten aus dem Mikrotombad. Die Platin-Schlinge wird in einem Nadelhalter mit Schraubzwinde gehalten und läßt sich leicht durch Ausglühen reinigen.

- T5010** Nadelhalter mit Platin-Schlinge
- T5011** Ersatz-Platin-Schlingen. Satz zu 3 Stück

Nichrom Drahtschlingen

Aus dem von uns angebotenen Nichrom Draht können Drahtschlingen selbst hergestellt werden. Es sind auch drei Größen fertiger Nichrom-Drahtschlingen lieferbar.

E444	Nichrom Draht, 0,25 mm Ø x 30 cm
T5471	Nichrom Drahtschlingen, 1,5 mm Schlingenöffnung, 3 Stück
T5472	Nichrom Drahtschlingen, 3,5 mm Schlingenöffnung, 3 Stück
T5473	Nichrom Drahtschlingen, 5 mm Schlingenöffnung, 3 Stück
T5470	Halter für Schlingen



Perfekt-Kescher®

Dieser Proben-Kescher aus Edelstahl zeigt Vorteile beim Übertragen von Ultra-Dünnschnitten bzw. bei der zweiten Version von Schnitten für die Lichtmikroskopie. Diese Schnitte werden sicher in einem Wassertropfen schwimmend transportiert. Der Tropfen wird dann auf das Trägernetzchen abgelegt und das Wasser mit Filterpapier abgesaugt.

T5112	Perfekt-Kescher® für Ultramikrotomie, mit Griff Loop-Maße: ca. iD 2 mm Ø, aD 2,8 mm Ø, Dicke ca. 0,05 mm Durchmesser der Öffnungen im Loop-Rahmen : ca. 0,5 mm Ø
T5113	Ersatz-Schlinge für T5112, 1 Stück
T5112LM	Perfekt-Kescher® für Lichtmikroskopie, mit Griff Loop-Maße: ca. iD 4,8 mm Ø, aD 6,4 mm Ø, Dicke ca. 0,05 mm Rechteckige Öffnungen im Rahmen
T5113LM	Ersatz-Schlinge für T5112LM, 1 Stück



„Spadeln“

Miniatur Spatel-Nadeln, um z. B. Mikro-Dispersionen auf Klebeband, Probenteller etc. aufzubringen. Ideal auch zum Anbringen kleiner Klebebandstücke um Proben und Folien herum. Mit vier unterschiedlichen Blattgrößen. Die Griffe sind zur leichteren Identifizierung farbcodiert.

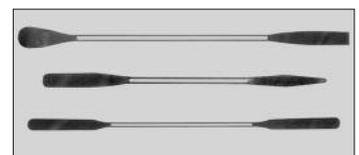
Maße	Griff	Länge ca.	Breite ca.
	rot	13 mm	0,20 mm
	blau	13 mm	0,40 mm
	grün	13 mm	0,50 mm
	gelb	13 mm	0,75 mm

T5345	Spadeln. Satz zu 4 Stück
--------------	--------------------------



Spatel

T5430	Mikrospatel/-Löffel, Teflon beschichtet, 230 mm lang (Löffel ca. 29 mm x 14 mm, Flaches Ende ca. 48 mm x 14 mm), 1 Stück
T5432	Mikrospatel, Teflon beschichtet, 195 mm lang (beide Enden jeweils ca. 41 mm x 7 mm), 1 Stück
T5432A	Mikrospatel, Teflon beschichtet, 190 mm lang (Flaches Ende ca. 51 mm x 8 mm, spitz zulaufendes Ende ca. 51 mm x 8 mm an der breitesten Stelle), 1 Stück



T549	Doppelspatel, Typ Chattaway, rostfreier Stahl, Länge 178 mm, 1 Stück
T5081	Doppelspatel, Typ Chattaway, Mikromuster-Klinge, Länge 100 mm, 1 Stück



T5081A	Mikro-Spatel, Edelstahl/Spiegelglanz, Länge 178 mm (Ende/rund ca. 51 mm x 8 mm, Ende/gerade ca. 52 mm x 8 mm), Packung mit 3 Stück
---------------	--





T5081B Mikro-Spatel, Edelstahl/Spiegelglanz, Länge 200 mm (Ende/sich verjüngend ca. 49 mm x 7 mm, Ende/flach ca. 45 mm x 7 mm), Packung mit 3 Stück



T5081C Mikro-Spatel / - Löffel, Edelstahl, Länge 154 mm (Ende/Löffel ca. 12,7 mm x 3,2 mm, Ende/flach ca. 31,8 mm x 4 mm), Packung mit 3 Stück



Kontrollspiegel

Zur Betrachtung von nicht direkt einsehbaren Teilen des Elektronenmikroskopes.

T5079 Verstellbarer Kontrollspiegel mit Kugelgelenk

T559 Kontrollspiegel mit Zahnarztspiegel

Marderhaar-Pinsel

Zum genauen Manövrieren von Proben und Netzchen sowie zum vorsichtigen Entstauben von Rasterproben.



G3440 Marderhaar-Pinsel Größe 3; 4,0 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3441 Marderhaar-Pinsel Größe 2; 3,0 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3442 Marderhaar-Pinsel Größe 1; 2,0 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3443 Marderhaar-Pinsel Größe 0; 1,5 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3444 Marderhaar-Pinsel Größe 00; 1,2 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3445 Marderhaar-Pinsel Größe 000; 0,8 mm breit, Satz zu 3 Stück

G3446 Marderhaar-Pinsel, Satz zu 6 Stück, einer jeder Größe



Zur Manipulation von Ultra-Dünnschnitten im Messerschiffchen eines Ultramikrotomes, oder zur Manipulation feinsten Proben.

113 Feine Wimper im Holzgriff (feine, gleichmäßig spitz zulaufende Wimper der besten Qualität)



119 Ultrafeines Rotwild-Haar im Holzgriff



Reinigungskorbchen

Dieser Korb aus rostfreiem Stahl eignet sich besonders zur Aufnahme kleiner Artikel für die Reinigung. Er hat etwa 40 mm Durchmesser und 100 mm Griffhöhe.

T5221 Reinigungskorbchen



Waschbehälter (Glas)

Der ursprünglich für Diamantenreinigung vorgesehene Waschbehälter kann natürlich auch für die Reinigung anderer Gegenstände verwendet werden. Er beinhaltet einen Siebeinsatz und durch das Verschließen des Behälters kann während der Waschbewegung keine Probe verloren gehen. Inhalt: 100 ml.

N16782 Waschbehälter (Glas)



Sortierschaufel

Um kleine Proben beim Sortieren nicht zu verlieren, können sie auf einer Sortierschaufel mit erhöhten Seitenrändern abgelegt werden.

N1679 Sortierschaufel (50 mm breit x ca. 72 mm lang)

N1679A Sortierschaufel (35/40 mm breit x ca. 58 mm lang)

Diamantpapier als Unterlage oder zum raschen Verstauen kleiner Proben

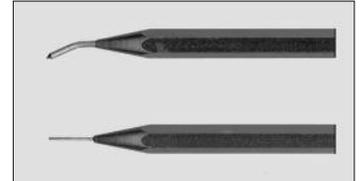
- N16801** Diamantpapier weiß/weiß, 80 mm x 45 mm, 1 Packung mit Inhalt 25 Blatt
- N16802** Diamantpapier blau/weiß, 80 mm x 45 mm, 1 Packung mit Inhalt 25 Blatt



Griffel mit Diamantspitze zum Ritzen von Wafern

Die meisten Diamantschreiber halten den Druck, der beim Ritzen von z. B. Siliziumwafern notwendig ist, nicht aus. Die Diamantspitzen brechen weg. Der robuste "Hex-scribe" und der Ritzdiamant halten deutlich länger als die üblichen Diamantschreiber.

- 54482** "Hex-scribe" Diamantschreiber, Diamantspitze 60° auf einem ca. 2 mm Ø, ca. 12 mm langem und 30° abgewinkelten Spitzenstück, 115 mm lang
- 54483** "Hex-scribe" Diamantschreiber, Diamantspitze 90° auf einem ca. 2 mm Ø, ca. 18 mm langem und 30° abgewinkelten Spitzenstück, 170 mm lang
- 54484** "Hex-scribe" Diamantschreiber, Diamantspitze 90° auf einem ca. 2 mm Ø, ca. 18 mm langem und geraden Spitzenstück, 170 mm lang
- 54482A** "Hex-scribe" Diamantschreiber, Diamantspitze 90° auf einem ca. 3,2 mm Ø, ca. 7 mm langem und geraden Spitzenstück, ca. 160 mm lang



- T5448** Ritzdiamant im Holzgriff

Economy Diamantschreiber

- T5346A60** Economy Diamantschreiber mit einem natürlichen Diamanten 60°, in Plastikgriff und Schutzkappe. Nicht zum Ritzen geeignet.
- T5346A90** Economy Diamantschreiber mit einem natürlichen Diamanten 90°, in Plastikgriff und Schutzkappe. Nicht zum Ritzen geeignet.



Diamantschreiber

Die aufgeführten Diamantschreiber funktionieren wie ein Kugelschreiber mit einziehbarer Diamantspitze. Sie sind zum Beschriften von Glas und Metall geeignet, jedoch nicht zum Ritzen.

- T5347** Diamantschreiber
- T5347A** Ersatzspitze für Diamantschreiber T5347



- 54468** Deluxe-Diamantschreiber, Spitze 60°
- 54469** Ersatzspitze für 54468



"Diamond Scribe" mit Griff

Ein präzisionsgeschliffener Diamantschreiber von PELCO bestehend aus dem Stiftschraubstock, Standardfutter (1,5 mm - 2,3 mm für Messer und spezielle Werkzeuge), Futter-Adapter für den Diamantschreiber sowie dem Diamanten auf verschiebbarem Haltestab. Funktioniert präzise, ist aus Aluminium, leicht und griffig. Gesamtlänge 115 mm. Nicht zum Ritzen geeignet.

- N685** "Diamond Scribe" mit 60°-Spitze von 0,25 mm Ø
- 13663** "Diamond Scribe", 0,25 mm Ø, Ersatzspitze
- N686** "Diamond Scribe" mit 60°-Spitze von 0,50 mm Ø
- 13664** "Diamond Scribe", 0,50 mm Ø, Ersatzspitze



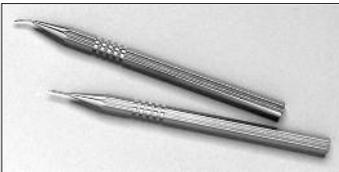
Diamantschreiber mit auswechselbaren Spitzen

In den Handgriff aus eloxiertem Aluminium können folgende Spitzen eingeschraubt werden. Nicht zum Ritzen geeignet.



54411	Handgriff aus eloxiertem Aluminium, 120 mm lang
54412	Diamantschreiber-Spitze, gerade, 0,5 mm Ø x 1,5 mm Länge
54413	Diamantschreiber-Spitze, gebogen, 0,5 mm Ø x 1,5 mm Länge
54414	Diamantschreiber-Spitze, gerade, 0,25 mm Ø x 1,5 mm Länge
54415	Diamantschreiber-Spitze, gebogen, 0,25 mm Ø x 1,5 mm Länge
54416	Diamantschreiber-Spitze, gerade, 0,5 mm Ø x 5,0 mm Länge
54417	Diamantschreiber-Spitze, gebogen, 0,5 mm Ø x 5,0 mm Länge
54418	Diamantschreiber-Spitze, gerade, 0,84 mm Ø x 3,18 mm Länge
54419	Diamantschreiber-Spitze, gebogen, 0,84 mm Ø x 3,18 mm Länge

Schreibdiamant mit feiner Spitze



Zum Schreiben feinsten Schriften oder zum Reparieren von Dünnschicht-Schaltkreisen und gedruckten Schaltungen. Der Diamant hat eine 60° Spitze. Die Gesamtlänge beträgt 120 mm. Nicht zum Ritzen geeignet.

54466	Schreibdiamant mit feiner Spitze, gerade
54467	Schreibdiamant mit feiner Spitze, 30° gebogen

Wolframkarbid-Schreiber



Mit Clip zum Anstecken, wie ein Kugelschreiber. Er verfügt über eine einziehbare Spitze aus Wolframkarbid und schreibt auf Glas, Keramik und Kunststoffen. Nicht zum Ritzen geeignet.

T5346	Glas-Schreiber mit Wolframkarbid-Spitze 40°
--------------	---

Glasschneider



Glasschneider mit Hartmetallrädchen, 5 mm Ø, für dicke und harte Glassorten.

T574A	Glasschneider mit Hartmetallrädchen
--------------	-------------------------------------

Glas-/Wafer-Brechzange



Zum Lieferumfang dieser Glas- und Wafer-Brechzange gehören 2 Einsätze (zur Erzeugung des Bruches mit der geritzten Linie, oder wenn die Zange oberhalb des Ritzes das Glas brechen soll).

7295	Glas-/Wafer-Brechzange, ca. 15 cm lang
-------------	--



Uhrmacher-Schraubenzieher auf Ständer

Satz Uhrmacher-Schraubenzieher, 9 Stück, auf Drehständer, mit Codierfarben und Ersatzklinge in jedem Schraubenzieher. Die Schraubenzieher haben gehärtete Stahlklingen und vernickelte Griffe. Ersatz-Klingen können geliefert werden. Klingenbreiten 0,5, 0,6, 0,8, 1,0, 1,2, 1,4, 1,6, 2,0 und 2,5 mm.

T530	Uhrmacher-Schraubenzieher. Satz zu 9 Stück
T530A	Ersatz-Klingen für T530. Satz zu 9 Stück

Präzisions-Schraubenzieher-Satz

T5012B Präzisions-Schraubenzieher-Satz, für Schrauben mit Schlitz 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm und 3,5 mm, sowie Phillips Größen 00, 0 und 1



Präzisions-Kreuzschlitz-Schraubenzieher

T5012A Präzisions-Kreuzschlitz-Schraubenzieher, Satz mit 0,7 mm, 0,9 mm, 1,3 mm, 1,5 mm, 1,6 mm, 2,0 mm



Kugelpf-Stift-Schraubenschlüssel

Der spezielle Kugelpf erlaubt das Drehen von schwer zugänglichen Inbusschrauben. Fasst Schrauben unter einem Winkel bis zu 20°. Satz zu neun Stift-Schraubenschlüsseln der Größen 0,05, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32 und 3/16 Zoll. Mit Verlängerungsstück in fester Kunststoffschachtel.

T596 Satz zu 9 Stück Kugelpf-Stift-Schraubenschlüssel, Zoll.

Satz metrischer Kugelpf-Stift-Schraubenschlüssel, sieben Stück, der Größen 1,25 mm, 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm. Mit Verlängerungsstück in fester Kunststoffschachtel.

T597 Satz zu 7 Stück Kugelpf-Stift-Schraubenschlüssel, metrisch

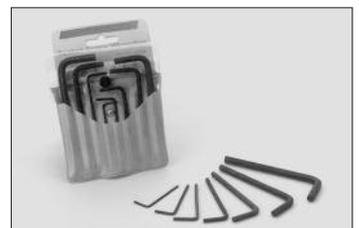


Inbusschlüssel

Satz Inbusschlüssel der Größen 1/16 Zoll bis 3/8 Zoll, 10 Stück, in Kunststofftasche.

T536 Satz Inbusschlüssel, Zoll. Satz zu 10 Stück

T537 Satz metrischer Stift-Schraubenschlüssel, 7 Stück. Größen: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, in Kunststofftasche.



Einzelne Inbusschlüssel

T5090 Inbusschlüssel 1/16 Zoll

T5091 Inbusschlüssel 5/64 Zoll

T5092 Inbusschlüssel 3/32 Zoll

T5093 Inbusschlüssel 1/8 Zoll

T5094 Inbusschlüssel 5/32 Zoll

T5095 Inbusschlüssel 3/16 Zoll

T5096 Inbusschlüssel 7/32 Zoll

T5097 Inbusschlüssel 1/4 Zoll

T5098 Inbusschlüssel 1,5 mm

T5099 Inbusschlüssel 2,0 mm

T5100 Inbusschlüssel 2,5 mm

T5101 Inbusschlüssel 3,0 mm

T5102 Inbusschlüssel 4,0 mm

T5103 Inbusschlüssel 5,0 mm

T5104 Inbusschlüssel 6,0 mm



Wechselhalter

In dem Wechselhalter aus Messing und einer Spitzen-Aufnahme aus Kohlenstoffstahl werden verschiedene Nadeln und auch Borsten eingesetzt (dient unter anderem zur Manipulation von Schnitten).

13560 Nadelhalter mit Holzgriff, 100 mm lang

T584 Borsten. Pack zu 100 Stück

Es können auch Insekten-/Minutiennadeln in den Halter eingesetzt werden.





Schraubstöcke

Schraubstock mit Saugfuß

Der Schraubstock wird durch seine Saugvorrichtung einfach auf einen nicht porösen Untergrund befestigt. Er kann durch seine Gelenkvorrichtung horizontal 360° und vertikal 90° gedreht werden. Die maximale Öffnung beträgt 57mm, die Backen sind ebenfalls 57 mm groß. Die Backen bestehen aus weichem Nylon.

54722 Schraubstock mit Saugfuß, komplett



54722-10 Backen aus Stahl, 57 mm, 2 Stück



Präzisionshalter mit Saugfuß

Dieser leichtgewichtige Präzisionshalter hat gerillte Kunststoffbacken von 25 mm Breite, die bis 73 mm geöffnet werden können. Der Haltearm kann 140° gekippt werden und die Backen können 360° gedreht, sowie 210° geschwenkt werden.

54711 Präzisionshalter mit Saugfuß



„Dritte Hand“ –Halter

Mit dieser Vorrichtung können Teile mit Krokodilklemmen festgehalten werden, wenn diese nicht abgelegt werden sollen. Es gibt ihn in der Version mit einem Arm und mit zwei Armen.

54435 Dritte-Hand-Halter, einarmig



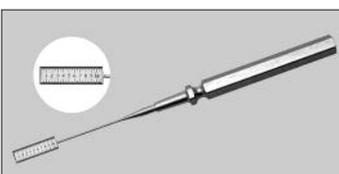
54436 Dritte-Hand-Halter, zweiarmig



Miniatur Mess-Skala und Mess-Lineal

Diese Mess-Skala und das -Lineal können direkt unter ein Mikroskop oder eine Lupe gehalten werden, um rasch kleine Partikel, Kerben, Schlitze, Linienbreiten, Löcher, etc. zu messen. Material: geätzter Edelstahl an einem Edelstahlschaft, mit Handgriff, Gesamtlänge 83 mm.

13623 5 mm Skala mit 0,1 mm Unterteilungen



13635 Mikro-Lineal, 10 mm Skala mit 0,1 mm Unterteilungen

Stahllineal

Auf beiden Seiten mit Skalen versehen. Einmal 15 cm Länge in 0,5 mm unterteilt, auf der anderen Seite Unterteilungen in Schritten von 0,01 Zoll.

T5107 Lineal aus Stahl, Länge 150 mm



Schleifsteine

Zum Feinschleifen von Pinzetten, Nadeln etc.. Der dreieckige Schleifstein ist 70 mm bis 100 mm lang mit einer Seitenlänge von 6 mm bis 8 mm.

T571 Schleifstein, dreieckig

Der rechteckige Schleifstein misst ca. 70 - 100 mm x 20 - 30 mm x 6 - 12 mm.

T572 Schleifstein, rechteckig



Hartpapier-Laborbecher

Diese Laborbecher aus Hartpapier haben einen Inhalt von ca. 200 ml (Durchmesser ca. 70 mm Ø / Höhe ca. 95 mm).

LPV2010 Hartpapier-Laborbecher, ca. 200 ml, 100 Stück



Hirn-Handschnittmatrizen

Die Hirn-Handschnittmatrizen wurden entworfen, um Hirne verschiedener Tiere und Entwicklungsstufen (Gewichte) aufzunehmen und entweder coronal oder sagittal in 1 mm Scheiben zu schneiden. Verwendet werden dazu lange Klingen aus zum Beispiel dem von PLANO angebotenen Klingensortiment.

Wichtig: Die Matrizen sind immer sofort nach der Anwendung mit einem flüssigen Reinigungsmittel zu behandeln und abzubürsten, damit keinerlei Gewebe o. ä. an der Matrix eintrocknen kann.

Aus dem vorhandenen Matrizen-Sortiment bieten wir hier nur einige an - auf Anforderung senden wir Ihnen gerne eine Liste über weitere Matrizen zu.

Hirn-Handschnittmatrizen (verchromt), 1 mm

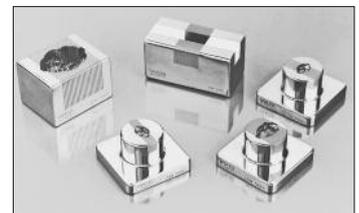
Sie können erhitzt, sterilisiert, gekühlt und sauber gebürstet werden.

15003 Erwachsene Maus, 30 g, coronal, 1 mm

15004 Erwachsene Maus, 30 g, sagittal, 1 mm

15005 Erwachsene Ratte, 125 - 185 g coronal, 1 mm

15006 Erwachsene Ratte, 125 - 185 g, sagittal, 1 mm



Hirn-Handschnittmatrizen (Edelstahl), 0,5 mm

Sie können erhitzt, sterilisiert, gekühlt und sauber gebürstet werden.

15045 Erwachsene Maus, 40 - 75 g, coronal, 0,5 mm

15046 Erwachsene Maus, 40 - 75 g, sagittal, 0,5 mm

15047 Ratte, 300 - 600 g, coronal, 0,5 mm

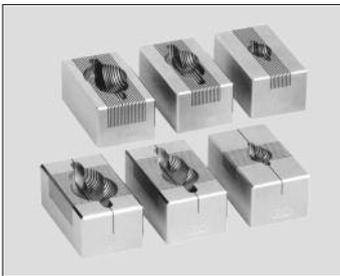
15048 Ratte, 300 - 600 g, sagittal, 0,5 mm

15056 Maus - Herz

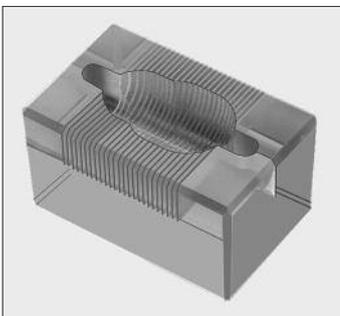
15057 Ratten - Herz

Hirn-Handschnittmatrizen (Edelstahl), 1 mm

Sie können erhitzt, sterilisiert, gekühlt und sauber gebürstet werden.

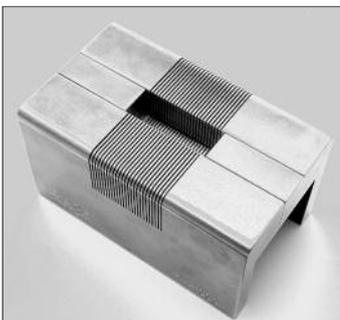


15067	Maus, 40 - 75 g, coronal, 1 mm
15065	Ratte, 175 - 300 g, coronal, 1 mm
15068	Ratte, 175 - 300 g, sagittal, 1 mm
15066	Ratte, 300 - 600 g, coronal, 1 mm
15069	Ratte, 300 - 600 g, sagittal, 1 mm

Hirn-Handschnittmatrizen (Acryl), 1 mm

Eine preisgünstige Alternative zu den Metall-Matrizen. Sie haben zudem eine mittlere Schneiderinne, um die beiden Gehirnhemisphären trennen zu können.

15050	Erwachsene Maus, 30 g, coronal, 1 mm
15051	Erwachsene Maus, 30 g, sagittal, 1 mm
15052	Erwachsene Ratte, 175 - 300 g, coronal, 1 mm
15053	Erwachsene Ratte, 175 - 300 g, sagittal, 1 mm

Gewebe-Handschnittmatrizen (verchromt), 1 mm

Sie können erhitzt, sterilisiert, gekühlt und sauber gebürstet werden.

15013	Gewebe-Handschnittmatrix, Kammergröße 10 x 10 mm, 1 mm Teilung
15014	Gewebe-Handschnittmatrix, Kammergröße 15 x 15 mm, 1 mm Teilung