

Fasern / Fasermaterial II Bristles / bristle material II Włókien / Materiał włókien II



Welche Fasern sind für Ihre Bürstenanwendung die richtigen?

What are the right bristles for your application?

Jakie włókna są odpowiednie do Twojego zastosowania szczotek?

Think Mink!®

Mink Bürsten sind auf alle Ihre Anforderungen vorbereitet.

Wir beraten Sie gerne!

Mink brushes are ready for any job you have. We'll be glad to give you advice!

Szczotki Mink gotowe są spełnić wszelkie wymagania. Chętnie służymy rądą!

Unsere Vielfalt macht Sie flexibel.

Ideen von Mink Bürsten bestechen durch ihre Beweglichkeit, Produkte von Mink Bürsten durch ihre Vielfalt. Wir lassen kaum Wünsche offen. Sowohl unseren Bürstensystemen als auch allen Standardbürsten steht ein buntes Potpourri aus Fasermaterialien, -farben und -eigenschaften zur Verfügung.

Nichts, was es nicht gibt.

Die Auswahlparameter bei Fasern sind vielseitig. Sie orientieren sich vor allem an der zukünftigen Funktion Ihrer Bürste. Standardmäßig rüsten wir unsere technischen Bürsten mit Draht-, Kunststoff- oder Naturfasern aus. Für besondere Fälle sind auch Mischungen in unterschiedlichen Kombinationen und Mischungsverhältnissen möglich. Ebenfalls lieferbar: elektrisch leitfähig oder flammhemmend ausgerüstete Fasern.

Unser Qualitätsverständnis in jeder Faser.

Wir beziehen alle unsere Fasern ausschließlich von Unternehmen, die unser eigenes Qualitätsverständnis erfüllen. Partner, die sich den Anforderungen unserer Kunden gewissenhaft anpassen und dafür einstehen.

Our wide range of choices gives you flexibility.

Mink offers a wide range of products covering every conceivable need, opening up a world of new ideas for you. Our brush systems and standard brush types are available with a vast assortment of bristle materials, colours and characteristics.

No limit to what is possible.

The selection of bristles is governed by a large number of parameters. What's most important is the intended application. Our standard industrial brushes have filaments made of wire, synthetic material or natural fibre. For special applications, blends in various combinations and proportions are possible. Other available bristles include electrically conductive and flame-retardant types.

Quality in every bristle.

We buy our bristles only from companies that share our philosophy about quality. Our partners put our customers' needs first, and they stand behind their products.

Nasza różnorodna oferta czyni Cię elastycznym.

Pomysły Mink Bürsten uderzają swoją błyskotliwością, produkty Mink Bürsten swoją różnorodnością. Jesteśmy w stanie spełnić niemal każde życzenie. Zarówno nasze systemy szczotek, jak również wszystkie nasze szczotki standarde wowe mogą korzystać z bogatej oferty materiałów na włókna, kolorów i właściwości włókien.

Nie ma rzeczy niemożliwych.

Parametry wyboru włókien są przy tym wielostronne. Ich wybór zależy przede wszystkim od przyszłej funkcji szczotki. Standardowo wyposażamy nasze szczotki we włókna z drutu, tworzywa sztucznego lub we włókna naturalne. W szczególnych przypadkach możliwe są różne połączenia i proporcje połączonych materiałów. Możliwe jest również wyposażenie we włókna przewodzące prąd elektryczny lub hamujące rozprzestrzenianie się ognia.

Nasz standard jakości w każdym włóknie.

Nasze włókna nabywamy wyłącznie od przedsiębiorstw spełniających nasze własne standardy jakościowe. Od partnerów, którzy rzetelnie dostosowują się do wymagań naszych klientów i ręczą za ich spełnienie.

Sorgfältig abdichten

Dependable sealing
Staranne uszczelnianie



Ableiten

Removing static
Odprowadzanie ładunków



Reinigen

Cleaning
Czyszczenie



Zuverlässig in der Praxis: Wir haben die Erfahrung in allen Branchen.

We have hands-on experience in every line of industry.

Niezawodni w praktyce: Mamy doświadczenie we wszystkich branżach

Immer praxisnah und wirtschaftlich.

Unser Standardfaserprogramm ist vielseitig, Ihre Auswahlmöglichkeiten sind groß. Dennoch stehen unsere Berater sehr oft vor der Aufgabe, besondere Faserlösungen finden zu müssen. Das ist eine unserer Stärken. Erfahrungen aus allen Branchen, tausende von realisierten Bürstenanwendungen und große Herausforderungen haben sie zu flexiblen und kompetenten Anwendungsberatern gemacht. Ihr Mink Berater ist immer auch Ihr Mitarbeiter.

Geared to practice and cost-effective.

Our standard range of bristles is versatile and offers a wide range of choices. Even so, our consultants often have to find special bristle solutions for customers. This is where they excel. Thanks to their experience in every line of business and their knowledge of thousands of challenging brush applications, they have the flexibility and know-how to advise you well. Your Mink consultant is like a member of your company.

Zawsze bliscy praktyce i ekonomiczni.

Nasza standardowa oferta włókien jest wszechstronna, możliwości wyboru dla klientów bardzo duże. Mimo tego nasi doradcy bardzo często stoją przed zadaniem opracowania specjalnego rozwiązania w zakresie włókien. Jest to jedną z naszych mocnych stron. Doświadczenia ze wszystkich branż, tysiące zrealizowanych zastosowań szczotek oraz duże wyzwania sprawiły, że nasi doradcy-technolodzy są elastyczni i posiadają niezbędne know how. Twój doradca Mink jest też Twoim pracownikiem.

Sanft führen
Gentle guiding
Delikatne prowadzenie



Tragen
Carrying
Przenoszenie



Schonend transportieren
Safe carrying
Delikatne transportowanie



Breitstrecken
Spreading
Rozpościeranie



Entgraten
Deburring
Gratowanie



Sanft entstauben
Gentle dusting
Delikatne odkurzanie



So wählen Sie die Fasern für den Besatz aus:

How to select bristles:

W taki sposób wybierzesz właściwe włókna:

Wir helfen Ihnen!

Die nebenstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Fasermaterialien, ihre Richtwerte und Eigenschaften.
Unsere Berater stehen Ihnen bei der optimalen Auswahl jederzeit zur Verfügung.

We'll help you!

The table on page 6 gives an overview of bristle materials and their basic characteristics. Our consultants are always ready to help you make the best choice, whenever you want and in whatever quantities you need.

Chętnie pomożemy!

Zamieszczona obok tabela zawiera przegląd materiałów na włókna, ich parametry i właściwości.
Nasi doradcy są zawsze do dyspozycji przy wyborze optymalnego rodzaju włókien.

Fragen vor der Faserwahl:

- Weich oder hart?
- Dick oder dünn?
- Chemisch und/oder thermisch beständig?
- Mehr oder weniger flexibel?
- Biege- oder knickbeständig?
- Flammgehemmte Ausrüstung?
- Elektrisch leitfähig?

Questions to consider:

- Soft or hard?
- Thick or thin?
- Chemically and/or thermally resistant?
- How flexible?
- Resistance to bending and buckling?
- Flame retardance?
- Electrical conductivity?

Pytania przed wyborem włókien:

- Miękkie czy twarde?
- Grube czy cienkie?
- Odporność chemiczna i/lub termiczna?
- Bardziej czy mniej elastyczne?
- Odporne na wyginanie lub wyboczenie?
- Właściwości spowalniające rozprzestrzenianie się ognia?
- Przewodzące prąd?



Fasern				chemische Beständigkeit				Eigenschaften, Anwendung	
	Farben	Temperaturbeständigkeit	Wasseraufnahme bei Wasseralagerung	wässrige Alkalien	org. Säuren verdünnt	miner. Säuren verdünnt	org. Lösungsmittel		
Kunststoffe									
Polyamid 6 PA6	transp. schwarz *	-20 °C bis +100 °C	8,5 % bis 10%	+	○	-	○	Standardfasermaterial für Bürsten zum Reinigen, Ablenken, Transportieren, Abdichten an bewegten Teilen, wie Öffnungen mit durchlaufendem Stift etc.	
Polyamid 6 - flammhemmend PA6/FH	schwarz *	-20 °C bis +100 °C	9,5 %	+	○	-	○	Eigenschaften ähnlich wie bei PA6, jedoch ist die Faser flammhemmt ausgerüstet. Brandklasse UL94 V-0	
Polyamid 6 - elektrisch leitfähig PA6/EL	schwarz *	-20 °C bis +100 °C	9,5 %	+	○	-	○	Eigenschaften ähnlich wie bei PA6, jedoch ist die Faser elektrisch leitfähig	
Polyamid 6.6 PA6.6	transp. schwarz *	-25 °C bis +120 °C	7,5 % bis 9,0 %	+	○	-	○	Ähnlich wie PA6, jedoch höhere Anwendungstemperatur, etwas bessere Abriebfestigkeit, geringere Wasseraufnahme – z. B. als Flüssigkeitsbürste, Reinigen von abrasiven Werkstoffen	
Polyamid 6.10 PA6.10	transp. schwarz *	-30 °C bis +100 °C	3,0 % bis 4,0 %	+	○	-	○	Beste PA-Fasern im Bezug Abrieb, geringe Wasseraufnahme. Einsatz z. B. Etikettieren, Bürsten im permanenten Flüssigkeits-einsatz (z. B. Waschanlagen), höchste Anforderungen allgemein	
Schleiffasern Trägermaterial PA6 oder PA6.10	SIC-dunkelgrau AL hellgrau	-20 °C bis +100 °C	3,0 % bis 10 %	+	○	-	○	Ähnlich wie bei PA, jedoch mit eingelagertem Schleifkorn in SIC oder Aluoxid als Abrasivfasern zum Entgraten von Metallen und Kunststoffen etc. Schleifen von Holz, Aufrauen von Oberflächen. Auch in Keramik- und Diamantkorn lieferbar.	
Polyester PBT	transp. schwarz *	-30 °C bis +100 °C	0,5 %	+	+	+	○	Preisgünstig. Nahezu keine Wasseraufnahme, d. h. bei Flüssigkeitseinsatz bis +60 °C sehr gutes Rückstellvermögen, jedoch beim Abknicken geringes Wiederaufrichtvermögen. Günstige Alternative zu PA6.10	
Polypropylen PP	transp. schwarz *	-20 °C ** bis +90 °C	0,1 %	+	+	+	○	Keine Wasseraufnahme, gute Resistenz gegen Chemikalien, deshalb Einsatz z. B. in Galvanikanlage, im Außenbereich, Abdichtung von Toren etc. Keine Knickbeständigkeit	
Pekalon II PPS	Gold schwarz	-40 °C bis +200 °C	0,02 %	+	+	+	○	Faser für den Einsatz bei hohen Dauertemperaturen. Sehr geringe Wasseraufnahme, gute Steifheit, Elastizität und Abriebbeständigkeit	
Polyvinylchlorid PVC	schwarz *	0 °C bis +50 °C	0,1 %	○	+	+	○	Günstige Alternative für einfache Anwendungen. Hohe Elastizität, keine Wasseraufnahme. Hohe Knickanfälligkeit. Selbstverlöschend	
Natur									
Mexico Fibre	elfenbein (natur) schwarz	+160 °C	ca. 35 %	○	○	○	○	Nicht aufladend, Einsatz vor allem in der Holzoberflächenbearbeitung, Polieren von Metallen, bei höherer Temperaturen zum Abdichten	
Rosshaar	grau schwarz falb	+140 °C	ca. 35 %	○	○	○	○	Wenig aufladend, sehr gute Wisch-, Dicht- und Entstaubwirkung, Einsatz zum Abdichten im Trockeneinsatz, Auftragen von Flüssigkeit (gute Pinselwirkung). Entstauben von furnierten und beschichteten Holzflächen	
Ziegenhaar	weiß schwarz	+150 °C	ca. 35 %	○	○	○	○	Faser statisch wenig aufladend, sehr gute Wisch-, Dicht- und Entstaubwirkung, Einsatz in der Kosmetikbranche	
Schweineborste	grau schwarz falb	+140 °C	ca. 35 %	○	○	○	○	Wenig aufladend, sehr gute Wisch-, Dicht- und Entstaubwirkung, ähnliche Anwendung wie bei Rosshaar, jedoch kräftigere Borsten	
Metalle									
V2A-Draht 4301	Metall glänzend	+400 °C	keine	+	+	+	+	Chemische Einflüsse (genauere Angaben auf Anfrage), Einsatz zum Abdichten in Metallbehandlungsanlagen, Oberflächenbearbeitung von Metallen und Hartholz	
Gussstahldraht	Metall dunkle Farbe	+400 °C	keine	○	○	○	○	Allgemeine Abdichtung bei höheren Temperaturen, Entgraten und Reinigen von Metalloberflächen	
Phosphor-Bronzedraht	Metall rötliche Farbe	+170 °C	keine	○	-	○	○	Allgemeine Abdichtung, Draht gut elektrisch leitend, Oberflächenbearbeitung von Holz und Metallen	
Messingdraht	Metall gelbliche Farbe	+170 °C	keine	○	-	○	○	Allgemeine Abdichtung, Oberflächenbearbeitung von Holz und Metallen	

* Individuelle Farben auf Anfrage möglich
** kurzzeitig

+ beständig

- unbeständig

○ bedingt beständig

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bezüglich der Eigenschaften kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand 2015. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.

Bristles				Resistance to chemicals				Characteristics, uses	
	Colours	Thermal resistance	Moisture absorption when used in water	aqueous alkalis	organic acids, diluted	mineral acids, diluted	organic solvents		
Synthetic									
Polyamide 6 PA6	transp. black *	-20 °C to +100 °C	8.5 % to 10 %	+	○	—	○		
Polyamide 6 - flame retardant PA6/FH	black *	-20 °C to +100 °C	9.5 %	+	○	—	○	Standard bristle material for brushes for the following purposes: cleaning, deflecting, conveying, protecting from moving parts such as apertures with centre spindle.	
Polyamide 6 - electrically conductive PA6/EL	black *	-20 °C to +100 °C	9.5 %	+	○	—	○	Characteristics are similar to PA6, but with flame retardance. Flammability class UL 94 V-0.	
Polyamide 6.6 PA6.6	transp. black *	-25 °C to +120 °C	7.5 % to 9.0 %	+	○	—	○	Characteristics are similar to PA6, but with higher operating temperature limit, slightly better abrasion resistance and lower water absorption. Used to apply liquids, clean abrasive materials etc.	
Polyamide 6.10 PA6.10	transp. black *	-30 °C to +100 °C	3.0 % to 4.0 %	+	○	—	○	The best of the PA bristles in terms of abrasion resistance and water absorption. Used for labelling, brushing functions in permanent contact with water (e.g. washing stations) and demanding situations generally.	
Abrasive bristles, Base material PA6 or PA6.10	SIC-dark grey AL light grey	-20 °C to +100 °C	3.0 % to 10 %	+	○	—	○	Characteristics are similar to PA, but incorporating grains of SIC or aluminium oxide to make abrasive bristles for the deburring of metals, plastics etc. Also for sanding wood, roughening surfaces. Also available with ceramic and diamond grains.	
Polyester PBT	transp. black *	-30 °C to +100 °C	0.5 %	+	+	+	○	Value for money. Almost no water absorption, i.e., when immersed in liquid up to +60 °C, excellent shape recovery. However, not as easily restraightened if bent. Inexpensive alternative to PA6.10	
Polypropylene PP	transp. black *	-20 °C ** to +90 °C	0.1 %	+	+	+	○	No water absorption, good resistance to chemicals, hence suitable for use in electroplating plants, in the open air, for sealing factory doors etc. No resistance to buckling.	
Pekalon II PPS	gold black	-40 °C to +200 °C	0.02 %	+	+	+	○	Fibre for high-temperature applications. Very low water absorption, good stiffness, elasticity and abrasion resistance.	
Polyvinylchloride PVC	black *	0 °C to +50 °C	0.1 %	○	+	+	○	Inexpensive alternative for simple applications. High elasticity, no water absorption. Buckles easily. Self-extinguishing.	
Natural									
Mexico fibre	ivory (natural) black	+160 °C	approx. 35 %	○	○	○	○	Not subject to static electricity, used primarily for surface treatment of wood, for polishing metals and for sealing purposes at higher temperatures.	
Horsehair	grey black yellowish	+140 °C	approx. 35 %	○	○	○	○	Only slightly subject to static electricity, excellent wiping, sealing and dusting effect. Used for sealing purposes (dry), applying liquids (excellent brushing effect) and dusting veneered or laminated wooden surfaces.	
Goat hair	white black	+150 °C	approx. 35 %	○	○	○	○	Bristles only slightly subject to static charge, excellent wiping, sealing, and surface dusting properties. Used by the cosmetic industry.	
Pig bristle	grey black yellowish	+140 °C	approx. 35 %	○	○	○	○	Only slightly subject to static charge, excellent wiping, sealing and dusting effect, similar uses to horsehair but stronger bristles.	
Metal									
V2A wire 4301	bright metal	+400 °C	none	+	+	+	+	Some adverse effects from chemicals (details on request). Used for sealing purposes in metal treatment plants, surface treatment of metals and hardwoods.	
Cast steel wire	dark metal	+400 °C	none	○	○	○	○	General sealing purposes at higher temperatures, deburring and cleaning of metal surfaces.	
Phosphor-bronze wire Bronze wire	reddish metal	+170 °C	none	○	—	○	○	General sealing purposes, good electrical conductivity, surface treatment of wood and metals.	
Brass wire	yellowish metal	+170 °C	none	○	—	○	○	General sealing purposes, treatment of wood and metals.	

* special colours available on request

** short-term

+ resistant

— not resistant

○ relatively resistant

The information given in this publication is based on our knowledge and experience at the time of going to print. It does not constitute any legal assurance as to the characteristics of the materials, either real or implied.

Włókna		Odporność chemiczna				Właściwości, zastosowanie	
	Kolory	Odporność na temperaturę składowaniu w	Absorpja wody przy składowaniu w	Alkalia wodne	Rozcieńczone kwasy org.	Rozcieńczone kwasy miner.	Rozpuszczalniki org.
Tworzywa sztuczne							
Poliamid 6 PA6	przeźr. czarny *	-20 °C do +100 °C	8,5 % do 10 %	+	○	-	○
Poliamid 6 - hamuje rozprzestrzenianie się ognia	czarny *	-20 °C do +100 °C	9,5 %	+	○	-	○
Poliamid 6 - przewodzący prąd PA6/EL	czarny *	-20 °C do +100 °C	9,5 %	+	○	-	○
Poliamid 6.6 PA6.6	przeźr. czarny *	-25 °C do +120 °C	7,5 % do 9,0 %	+	○	-	○
Poliamid 6.10 PA6.10	przeźr. czarny *	-30 °C do +100 °C	3,0 % do 4,0 %	+	○	-	○
Włókna ściernie Materiał nośny PA6 lub PA6.10	SIC-ciemnoszary AL jasnoszary	-20 °C do +100 °C	3,0 % do 10 %	+	○	-	○
Poliester PBT	przeźr. czarny *	-30 °C do +100 °C	0,5 %	+	+	+	○
Polipropylen PP	przeźr. czarny *	-20 °C ** do +90 °C	0,1 %	+	+	+	○
Pekalon II PPS	złoty czarny	-40 °C do +200 °C	0,02 %	+	+	+	○
Polichlorek winylu PVC	czarny *	0 °C do +50 °C	0,1 %	○	+	+	○
Materiały naturalne							
Mexico Fibre	kość słoniowa (naturalny) czarny	+160 °C	ok 35 %	○	○	○	○
Końskie włosie	szary czarny płowy	+140 °C	ok 35 %	○	○	○	○
Sierść kozia	biały, czarny	+150 °C	ok 35 %	○	○	○	○
Szczecina świńska	szary czarny płowy	+140 °C	ok 35 %	○	○	○	○
Metale							
Drut ze stali V2A 4301	metaliczny błyszczący	+400 °C	brak	+	+	+	+
Drut staliwny	metaliczny ciemny kolor	+400 °C	brak	○	○	○	○
Drut fosforowo-brązowy	metaliczny czerwonawy	+170 °C	brak	○	-	○	○
Drut mosiężny	metaliczny żółtawy kolor	+170 °C	brak	○	-	○	○

* Na zapytanie możliwe indywidualne kolory + odporny - nieodporny ○ warunkowo odporny
 ** krótkotrwale

Informacje zawarte w niniejszym druku bazują na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. Podane dane nie stanowią prawnie wiążącego przyznanego określonych właściwości.

Zentrale Headquarters Centrale**August Mink GmbH & Co. KG**

Fabrikation

technischer Bürsten

Wilhelm-Zwick-Straße 13

D-73035 Göppingen

fon +49 (0)71 61 40 31-0

fax +49 (0)71 61 40 31-500

info@mink-buersten.de

Beratungsniederlassungen Consulting subsidiaries Succursales d'assistance-conseil**Benelux**

Mink-Bürsten B.V.

Hanzeweg 6

NL-8061 RC Hasselt

fon +31 (0)38 3 86 61 77

fax +31 (0)38 3 86 61 78

info@mink-buersten.nl

Frankreich

Mink-France S.A.R.L.

2, rue de l'Octroi

F-78410 Aubergenville

fon +33 (0)1 34 84 75 64

fax +33 (0)1 34 84 01 81

info@mink-france.fr

Italien

Mink-Italia s.r.l.

Società con Socio unico

Via Speranza 5

I-40068 S. Lazzaro

di Savena (BO)

fon +39 051 45 26 00

fax +39 051 62 78 325

info@mink-italia.it

Skandinavien

Mink-Bürsten ApS

Glasvænget 2

DK-5492 Vissenbjerg

fon +45 70 26 20 77

fax +45 70 26 20 78

info@mink-buersten.dk

UK & Irland

Mink-Brushes (UK) Ltd.

Cash's Business Centre

Cash's Lane

GB-CV1 4PB Coventry

fon +44 (0)24 76 63 25 88

fax +44 (0)24 76 63 25 90

sales@mink-brushes.co.uk

Außendienst vor Ort Field service Service extérieur sur place**Österreich**

August Mink GmbH & Co. KG

Fabrikation

technischer Bürsten

Wilhelm-Zwick-Straße 13

D-73035 Göppingen

fon +49 (0)71 61 40 31-0

fax +49 (0)71 61 40 31-500

info@mink-buersten.de

Polen

August Mink GmbH & Co. KG

Fabrikation

technischer Bürsten

Wilhelm-Zwick-Straße 13

D-73035 Göppingen

fon +49 (0)71 61 40 31-0

fax +49 (0)71 61 40 31-500

info@mink-buersten.de

Schweiz

August Mink GmbH & Co. KG

Fabrikation

technischer Bürsten

Wilhelm-Zwick-Straße 13

D-73035 Göppingen

fon +49 (0)71 61 40 31-0

fax +49 (0)71 61 40 31-500

info@mink-buersten.de

Spanien & Portugal

August Mink GmbH & Co. KG

Fabrikation

technischer Bürsten

Wilhelm-Zwick-Straße 13

D-73035 Göppingen

fon +49 (0)71 61 40 31-0

fax +49 (0)71 61 40 31-500

info@mink-buersten.de