

KONSTRUKTIONS- KLEBSTOFFE



INHALT / VORWORT

Inhalt

Informationen und Klebstoff-Technologien	4 – 7
Die Allrounder	8 – 19
Die Spezialisten für das Metall-, Holz- und Bau-Handwerk	20 – 25
Die Spezialisten für den Fensterbau	26 – 29
Die Spezialisten für den Dachbau	30 – 31
Die Spezialisten für das KFZ-Gewerbe	32 – 35
Reinigung und Vorbehandlung	36 – 39
Auspresspistolen	40 – 43
Ersatz-Auftragsdüsen und Statikmischer	44 – 49
Übersicht Ersatz-Auftragsdüsen und Statikmischer	50 – 51





Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kundinnen und Kunden,

das Kleben mit Birkenpech gilt als die älteste Füge-technik der Menschheit. Moderne Klebetechnik gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts und zählt zu den innovativsten Verbindungsformen für viele gewerbliche Anwendungen. Umso beeindruckender ist das Potenzial, das diese Technologie immer noch für künftige Entwicklungen bereithält.

Moderne Klebstoffe sind Hightech-Lösungen für nahezu jeden Einsatzbereich. Sie verbinden unterschiedlichste Werkstoffkombinationen unter Erhalt der Werkstoffeigenschaften schnell und sicher. Darüber hinaus bieten Klebstoffe oftmals einen Mehrwert durch technisch wertvolle Nebenfunktionen wie Dichten, Dämpfen, Ausgleichen oder Isolieren. Durch den Verzicht auf zusätzliche mechanische Fügeverfahren (Löten, Schweißen, Nieten usw.) führen geklebte Verbindungen bei Verwendung von geeigneten Materialien zu bemerkenswerten Verbesserungen bei Gewicht, Sicherheit und Komfort. Schließlich eröffnet diese Technologie neue Spielräume in Gestaltung und Materialauswahl sowie der Herstellungstechnik.

Verschiedene Faktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Staub, UV-Strahlung oder die Beständigkeit gegen bestimmte chemische Stoffe sowie mechanische Beanspruchungen sind für die Auswahl des richtigen Klebstoffs entscheidend.

Mit dieser Broschüre zu den Konstruktionsklebstoffen aus dem Hause Würth möchten wir Ihnen einen Überblick über unsere Produkte sowie eine Entscheidungshilfe für den täglichen Gebrauch an die Hand geben. Es soll Sie bei der schnellen und einfachen Auswahl des richtigen Konstruktionsklebstoffes unterstützen.

Darüber hinaus beraten wir Sie natürlich auch jederzeit gerne persönlich. Bitte sprechen Sie Ihren Würth Verkaufsberater an. Alternativ können Sie zudem unsere telefonische Produkt-Hotline 07940 15-2552 nutzen. Wir freuen uns auf Ihre Herausforderungen und bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Mit freundlichen Grüßen



Thomas Klenk
Geschäftsführer Produkt/Einkauf



INFORMATIONEN

Würth Klebtechnik –

Bei uns wird Verbindung zu Begegnung

Sie möchten sich über unsere Lösungen aus dem Bereich Kleben informieren? Dann besuchen Sie uns auf unserer Website und finden Sie alle Informationen zu unseren Produkten, Lösungen für Ihre Anwendungen und viele spannende Neuigkeiten aus der Welt des Klebens.

Besuchen Sie uns einfach auf www.wuerth.de/klebeform

Der Klebstoff-Finder –

In drei Schritten zum richtigen Klebstoff

Mit dem Online-Klebstoff-Finder von Würth finden Sie in Sekundenschnelle den passenden Klebstoff für Ihre Anwendung. Wählen Sie einfach die beiden Materialien aus, die miteinander verbunden werden sollen. Definieren Sie per Auswahl technische Eigenschaften wie Temperaturbeständigkeit, Flächengröße oder Elastizität. Und schon zeigt Ihnen der Klebstoff-Finder das passende Würth Produkt an.

So einfach ist Kleben heute –

probieren Sie's aus!

www.wuerth.de/klebstofffinder



Hinweis

Die Verarbeitungsangaben in dieser Broschüre sind Empfehlungen, die auf unseren Versuchen und Erfahrungen beruhen. Vor jedem Anwendungsfall sind Eigenversuche durchzuführen. Aufgrund der Vielzahl der Anwendungen sowie der Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen übernehmen wir keine Gewährleistung für ein bestimmtes Verarbeitungsergebnis. Soweit unser kostenloser Kundendienst technische Auskünfte gibt bzw. beratend tätig wird, erfolgt dies unter Ausschluss jeglicher Haftung, es sei denn, die Beratung bzw. Auskunft gehört zu unserem geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang oder der Berater handelte vorsätzlich. Wir gewährleisten gleichbleibende Qualität unserer Produkte, technische Änderungen und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.

KLEBSTOFF-TECHNOLOGIEN



SMP-Klebstoffe

Universell einsetzbar, meist ohne Primer*

Silanmodifizierte **P**olymere sind neutral aushärtende Kleb- und Dichtstoffe, welche bei Feuchtigkeitszutritt geringe Mengen an Alkohol abspalten. Interessant an dieser Technologie ist die Tatsache, dass der Primer, der normalerweise separat aufgetragen werden muss, in den Kleb- und Dichtstoff eingebaut ist. Der Klebstoffauftrag beinhaltet also zwei Arbeitsgänge, nämlich Primer- und Klebstoffauftrag. Ausnahmen sind Kunststoffe und stark saugende Oberflächen. Die universelle Einsetzbarkeit, geringe Geruchsbelastung, teilweise hohe Temperaturbeständigkeit, Überstreichbarkeit und die gute UV-Beständigkeit sind der Grund für die wachsende Bedeutung dieser Technologie. Zudem sind keine Isocyanate, Lösungsmittel und Silikone enthalten. Wer für seine Kunden also größtmöglichen Schutz in puncto Gesundheit, Umwelt- und Innenraumlufthygiene sicherstellen will, setzt auf die neuen SMP-Klebedichtstoffe, die alle mit dem EMICODE® EC1-Plus (sehr emissionsarm) ausgezeichnet sind.

Produkte auf SMP-Basis sind je nach Rohstoffbasis unter verschiedenen Bezeichnungen im Markt (z. B. MS-Polymer, Hybrid-Polymer, STP, SPUR und andere) erhältlich.

*Hafvermittler für schwierige Untergründe



Polyurethane

Für dauerelastische Kleb- und Abdichtungen

Bei nahezu allen gängigen Verklebungen im Montagebereich haben sich unsere Ein- und Zweikomponenten Klebstoffe auf PU-Basis über viele Jahre bewährt. PU-Klebstoffe härten durch feuchte Luft aus und kommen dann zum Einsatz, wenn Flexibilität und Elastizität in Verbindung mit Schlagzähigkeit, Vibrationsdämpfung und Kältefestigkeit gewünscht sind. Zudem zeichnen sich diese Klebstoffe durch eine gute Chemikalienbeständigkeit aus und sind teilweise fugenfüllend bzw. expandierend.

Klebstoff-Technologien



1K-Hybridpolymere

Für elastische Verklebungen mit guter UV-Beständigkeit

1K-Hybridpolymere bezeichnen die Kombination zweier Klebstoffe miteinander zur Verbesserung oder Erzielung bestimmter gewünschter Eigenschaften. Beispiel hierfür ist Hybrid-Polyurethan, ein auf Polyurethan und Epoxidharz basierendes Klebstoffsystem. 1K-Hybridpolymere sind luftfeuchtigkeits-härtend und für flexible Verklebungen einer Vielzahl von Materialien geeignet. Oftmals ist keine weitere Oberflächenvorbehandlung nötig.



Acrylate

Hohe Druckfestigkeit und exzellente Chemikalienbeständigkeit

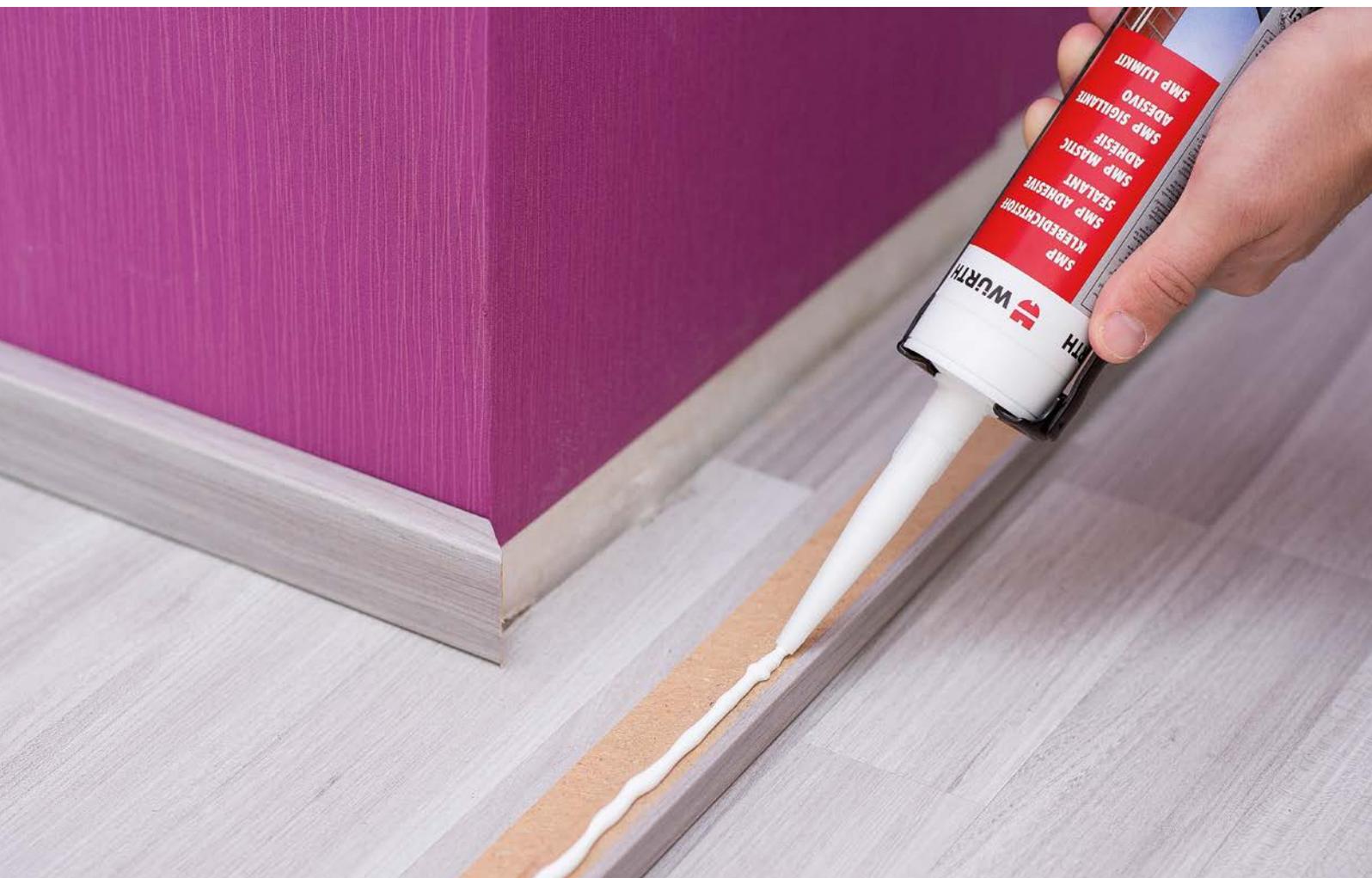
Acrylat-Klebstoffe verbinden Flexibilität und mechanische Festigkeit mit einer guten Eignung für die Verklebung unterschiedlicher Materialien, besonders von Thermoplasten (Kunststoffe, die sich in einem bestimmten Temperaturbereich verformen lassen). Diese Klebstoff-Technologie ist recht reaktiv und ermöglicht so eine kurze Verarbeitungszeit mit einer schnellen Anfangsfestigkeit. Acrylate haben in ausgehärtetem Zustand thermoplastische Eigenschaften.



Epoxide

Hohe Festigkeit auch bei höheren Temperaturen

Epoxy-Klebstoffsysteme sind zweikomponentig aufgebaut und bestehen aus einem Harz- und einem Härterssystem. Sie eignen sich für Anwendungen, bei denen eine hohe mechanische Festigkeit, Temperaturbeständigkeit, Feuchtigkeits- und Chemikalienresistenz gefordert sind.



EIGENSCHAFTEN



ca. 20 Min.

Hautbildungszeit/offene Zeit

Zeitspanne von Beginn des Auftragens des Klebstoffs bis zum Zusammenfügen der Fügeiteile.



± 4 mm/24 Std.

Aushärtezeit/Durchhärtegeschwindigkeit

Zeit, die ein Klebstoff benötigt, um seine Endfestigkeit zu erreichen.



20 Min. bis 180°C

Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung



UV- und Feuchtigkeitsbeständigkeit



Überstreichbar/-lackierbar



EC1-Plus

EMICODE ist ein von der GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.) markenrechtlich geschütztes Umweltzeichen für moderne, lösemittelfreie und emissionsarme Bauprodukte. Das „R“ (= reguliert) wurde für solche Produkte eingeführt, die sehr emissionsarm sind, die aber bei der Verarbeitung Arbeitsschutzmaßnahmen erfordern.



Energieeinsparverordnung (EnEV)

Ist ein Teil des deutschen Wirtschaftsverwaltungsrechtes und stellt ein wichtiges Instrument der deutschen Energie- und Klimaschutzpolitik dar. Die EnEV soll „dazu beitragen, dass die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, insbesondere ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis zum Jahr 2050, erreicht werden“.



NSF/ISEGA

Produkte, die von der National Science Foundation (NSF, international) oder von ISEGA (national) zertifiziert sind, garantieren die unbedenkliche Verwendung im lebensmittelnahen Bereich.



CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung erklärt Würth gemäß EU-Verordnung, „dass Produkte den geltenden Anforderungen genügen, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind“.



ift-zertifiziert

Das ift-Zertifikat bescheinigt, dass Produkte den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Baukörperanschluss nach den ift-Richtlinien entsprechen. Das Zertifikat basiert auf einer Erstprüfung und einer regelmäßigen Überwachung/Auditierung und beschreibt die gesicherte Qualität und die Gebrauchstauglichkeit der mit dem ift-Qualitätszeichen gekennzeichneten Produkte.



10 JAHRE
Systemgarantie

10-Jahre-Systemgarantie

Bei den Produkten, die Bestandteil der Würth 10-Jahre-Systemgarantie sind, haben Sie die Möglichkeit, Ihre persönliche und objektbezogene 10-Jahre-Systemgarantie für Luft- und Winddichtheit oder RAL-Baukörperanschluss zu erhalten. Bitte beachten Sie unsere objektbezogenen Garantiebestimmungen.

DIE ALLROUNDER

Klebstoffe für eine Vielzahl von Einsatzgebieten

	Art.-Nr.	Metalle				Kunststoffe					
		Aluminium	Kupfer	Messing	Stahl/Eisen	ABS/PVC	Gummi	Hartschäume	PE/PP	PMMA	Styropor
SMP Klebedichtstoff	0893 237 100 0893 237 101 0893 237 102	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
SMP Klebedichtstoff SPRINT	0893 237 120	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
SMP Klebedichtstoff XTREME	0893 237 130	•	•	•	•	• ¹	•	•	-	• ¹	•
SMP Klebstoff HIGH TACK	0893 237 140	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
SMP Klebedichtstoff CLEAR	0893 237 150	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•
Klebt + Dichtet	0890 100 1-6 0890 100 111-3 0890 100 181-3	• ²	• ²	• ²	• ²	• ¹	-	• ¹	-	• ¹	-
Klebt + Dichtet Power	0893 235 1 0893 235 2 0893 235 3	• ²	• ²	• ²	• ²	• ¹	-	• ¹	-	• ¹	-
Klebt + Dichtet Fast	0890 100 710 0890 100 720 0890 100 730	• ²	• ²	• ²	• ²	• ¹	-	• ¹	-	• ¹	-
UNI-Kleber Extra	0893 100 021 0893 100 022 0893 100 023 0893 100 024	•	•	•	•	○	-	•	-	○	-
ESK-50	0893 480 1	•	•	•	•	•	-	•	-	-	-
MAK-38	0893 580	•	•	•	•	•	-	-	-	•	-
Haftsprühkleber ablösbar	0893 100 20	•	•	•	•	•	-	-	○	○	•
Sprühkleber	0890 100 055	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•
Kraftsprühkleber Plus	0890 100 064	•	•	•	•	○	•	•	•	-	-
Spezialkleber	0893 40	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Kunststoffkleber Spezial	0893 48/0 001	•	-	-	•	•	•	•	•	•	-

• geeignet ○ gute Haftung auf geeigneten Untergründen, jedoch nicht untereinander - nicht geeignet

¹ Oberfläche muss mit HaftPlus Kunststoff/Holz/Stein (Art.-Nr. 0890 100 62) vorbehandelt werden

² Oberfläche muss mit HaftPlus Metall (Art.-Nr. 0890 100 61) vorbehandelt werden

³ Je nach Anwendung. Bitte Technische Datenblätter beachten.

	Holz & Holzwerkstoffe					Stein & Baustoffe					Sonstiges					
Lackierte Oberflächen	Dekorplatten	Holz (MDF, Spanplatten)	Kork	Schichtstoffplatten	Beton	Gasbeton, Gips, Gipskarton	Kunststein	Naturstein	Stein	Glas	Glasfaser	Porzellan, Keramik, Fliesen	Papier	Pappe	Gewebe, Textilien	Leder
-	•	•	-	•	•	•	•	-	•	•	-	•	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	-	-	-
•	-	•	•	•	• ¹	• ¹	-	•	-	• ³	•	•	•	•	-	-
-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	-	-	-
• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	-	• ¹	•	•	•	•	•	-	•
• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	-	• ¹	•	•	•	•	•	-	•
• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	-	• ¹	•	•	•	•	•	-	-
○	•	•	•	-	•	•	-	○	○	○	•	-	•	•	•	•
-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•
•	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
○	○	•	•	○	-	-	-	-	-	•	-	•	•	•	•	•
-	•	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	•	•	•
•	○	•	•	•	○ ¹	○ ¹	○ ¹	○ ¹	○ ¹	○	-	○	•	•	•	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	•	-	-	•	-	-	•	•	•	•	-	-	-

Die Verarbeitungsangaben sind Empfehlungen, die auf unseren Versuchen und Erfahrungen beruhen; vor jedem Anwendungsfall sind Eigenversuche durchzuführen.

SMP Klebedichtstoff

Universell einsetzbarer, elastischer Kleb- und Dichtstoff

Eigenschaften:

- Im Innen- und Außenbereich einsetzbar
- Aufgrund langer Hautbildezeit optimal für große Flächen geeignet
- Elastisch mit hoher Dehnfähigkeit
- Schleif-/überstreichbar
- Absorbiert akustische und mechanische Vibrationen
- Lösemittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Fahrzeug-, Karosserie-, Caravan- und Containerbau, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Bauhandwerk, diverse Industriebereiche, Straßen- und Brückenbau, Metall-, Apparate- und Anlagenbau, Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Papierindustrie etc.



15 - 20 Min. >2,5 mm/24 Std.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	290 ml	0893 237 100
grau		0893 237 101
schwarz		0893 237 102

SMP Klebedichtstoff SPRINT

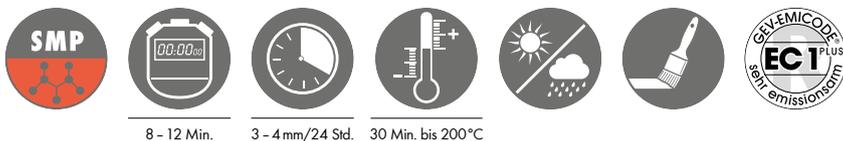
Schnellhärtender, festelastischer Kleb- und Dichtstoff mit hoher Temperaturbeständigkeit

Eigenschaften:

- Ausgezeichnetes Haftspektrum
- Haftung auch auf feuchten Untergründen und unter Wasser (für temporäre Reparaturen)
- Zur Pulverbeschichtung geeignet
- Nach Aushärtung dauerelastisch
- Gleicht Unebenheiten und Materialspannungen aus
- Wasserfest und seewasserbeständig
- Natursteinverträglich
- Nach Durchhärtung schleifbar
- Gut anstrichverträglich nach DIN 52452-A1, kann nass-in-nass überlackiert werden
- Lösemittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Automobil-, Luftfahrt- und Bauindustrie, Container-, Karosserie-, Fahrzeug-, Caravan-, Waggon-, Apparate-, Metall-, Anlagen-, Klima- und Lüftungsbau etc.



8 - 12 Min. 3 - 4 mm/24 Std. 30 Min. bis 200°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	290 ml	0893 237 120



SMP Klebedichtstoff XTREME

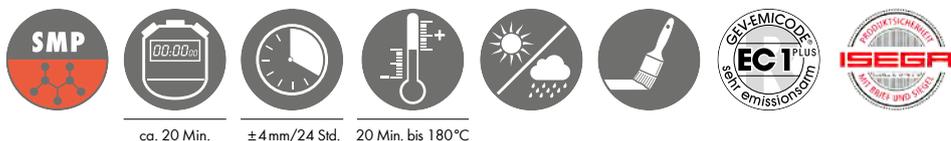
Elastischer Kleb- und Dichtstoff für großflächige Verklebungen und bei Anforderungen an eine hohe Temperaturbeständigkeit

Eigenschaften:

- Aufgrund langer Hautbildezeit optimal für große Flächen geeignet
- Zur Pulverbeschichtung geeignet
- Gute Haftung zu verschiedenen Oberflächen
- Kompensiert Ausdehnung unterschiedlicher Materialien
- Elastische Klebefuge
- Vibrations- und schalldämpfend
- Schleif-/überstreichbar
- Natursteinverträglich
- Lösemittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Fahrzeug-, Karosserie-, Caravan- und Containerbau, Lüftungs- und Klimatechnik, Bauhandwerk, diverse Industriebereiche, Schiffsbau, Metall-, Apparate- und Anlagenbau, Papierindustrie bzw. Anwendungen in Pharma-, Getränke- und Lebensmittelindustrie etc.



ca. 20 Min. ±4mm/24 Std. 20 Min. bis 180°C

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	290 ml	0893 237 130

SMP Klebstoff HIGH TACK

Konstruktionsklebstoff mit extrem hoher Anfangshaftung

Eigenschaften:

- Rutscht bei senkrechter Verarbeitung nicht ab
- Universell einsetzbar im Innen- und Außenbereich
- Dauerelastische Klebefuge
- Hohe finale Zugfestigkeit
- Gleicht Unebenheiten und Materialspannungen aus
- Absorbiert akustische und mechanische Vibrationen
- Wasserfest und seewasserbeständig
- Lösemittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Bau- und Metallindustrie, Montageverklebungen, Fahrzeug- und Caravanbau, Fahrzeugaufbauten, Maschinen- und Containerbau, Glasverklebung im Möbel- und Vitrinenbau, Solar- und Windkraftanlagen, diverse Industriebereiche, Apparate- und Anlagenbau etc.



ca. 10 Min.



3 - 4 mm/24 Std.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	290 ml	0893 237 140

SMP Klebedichtstoff CLEAR

Kristallklarer, elastischer Konstruktionskleb- und Dichtstoff, ideal für optische Verklebungen

Eigenschaften:

- 100% glasklar
- Breites Haftspektrum
- Sehr gute mechanische Eigenschaften
- Dauerelastisch nach Aushärtung
- Überstreichbar mit wasserbasierten Farben und weiteren Farbsystemen
- Wasserfest und seewasserbeständig
- Lösemittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Bauhandwerk, Fenster-, Messe-, Metall-, Apparate- und Anlagenbau, Elektroinstallation, verschiedene Industriebereiche etc.

Ideal für transparente und elastische Verklebungen an Konstruktionen und Bau-Anwendungen sowie unsichtbare Verklebungen von Glas und anderen transparenten Materialien im Innenbereich.



7 - 10 Min.



3 - 4 mm/24 Std.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	290 ml	0893 237 150

Klebt + Dichtet

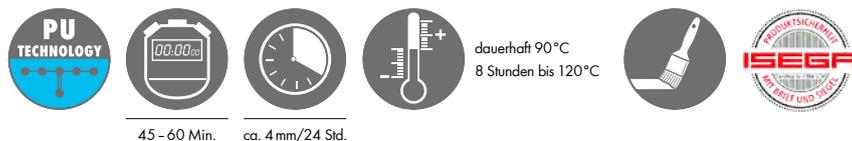
Elastischer, vielseitig anwendbarer PU-Kleb- und Dichtstoff mit hervorragender Klebkraft auf verschiedensten Materialien und Oberflächen

Eigenschaften:

- Universell einsetzbar
- Elastisch mit hoher Dehnfähigkeit
- Aufgrund langer Hautbildezeit optimal für große Flächen geeignet
- Schleif- und überlackierbar
- Frei von Silikonen

Anwendungsbereiche:

Für unterschiedliche Verklebungen und Abdichtarbeiten auf unterschiedlichen Untergrundmaterialien, auch im lebensmittelnahen Bereich.



**Art.-Nr. 0890 100 1-6, 0890 100 111-3
0890 100 181-3, 0890 100 11-3**

Erhältlich in den Farben weiß, grau, schwarz, dunkelbraun, hellbraun und sandbeige.

Für weitere Informationen besuchen Sie unseren Shop unter www.wuerth.com

Klebt + Dichtet Power

Hochbelastbarer, elastischer Hybrid-Konstruktionsklebstoff

Eigenschaften:

- Ausgezeichnetes Haftspektrum
- Hohe Anfangsfestigkeit
- Elastisch mit geringer Dehnfähigkeit
- Hoher elektrischer Widerstand
- Überlackierbar
- Frei von Isocyanaten, Lösungsmitteln, PVC und Silikonen

Anwendungsbereiche:

Für dynamisch beanspruchte, strukturelle Verklebungen sowie Naht- und Fugenabdichtungen im Karosserie-, Fahrzeug- und Caravanbau, Waggon- und Containerbau, Metall-, Apparate-, Klima- und Lüftungskanalbau, in der Lebensmittelindustrie und vieles mehr.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	300 ml	0893 235 1
grau		0893 235 2
schwarz		0893 235 3



Klebt + Dichtet Fast

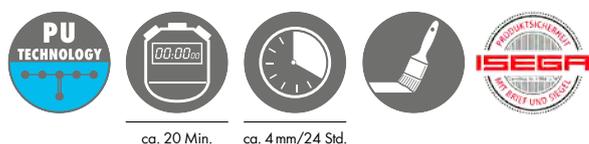
Schnelle, streichbare, dauerelastische Dichtmasse

Eigenschaften:

- Gute Standfestigkeit
- Schnell überlackierbar
- Schleifbar
- Geruchsarm
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zum dauerelastischen, haftstarken Abdichten von Überlappungsnahten, Punktschweißnahten, Sichtfugen, Blechanschlussfugen und Falznahten im Innen- und Außenbereich.



ca. 20 Min. ca. 4 mm/24 Std.

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	300 ml	0893 100 710
grau		0893 100 720
schwarz		0893 100 730

UNI-Kleber Extra

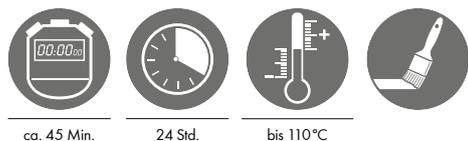
Kontaktklebstoff auf Neoprenbasis zum Verkleben von Beschichtungen und anderen Flächenverklebungen

Eigenschaften:

- Breites Haftungsspektrum
- Gute Elastizität
- Hohe Beständigkeit
- Alterungsbeständig
- Leicht aufzutragen
- Gut streichbar
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zum Verkleben von Beschichtungen sowie anderen Flächenverklebungen.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
bräunlich	65,5 ml	0893 100 021
	185 ml	0893 100 022
	730 ml	0893 100 023
	4600 ml	0893 100 024

Epoxidharz-Schnellkleber ESK-50

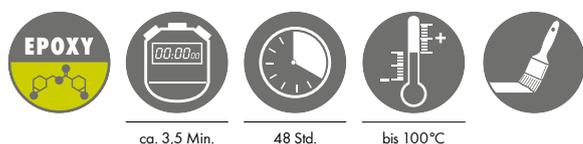
Lösungsmittelfreier transparenter Zweikomponenten-Klebstoff

Eigenschaften:

- Schnelle Aushärtung
- Breites Anwendungsspektrum
- Hohe Zugfestigkeitswerte
- Zähelastisch
- Schleifbar im ausgehärteten Zustand
- Hohe Transparenz
- Alterungs- und medienbeständig
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Der Klebstoff eignet sich aufgrund der Transparenz für optisch anspruchsvolle Verklebungen und ist somit ein idealer Verbundstoff für die unterschiedlichsten Anwendungen wie z. B. Verkleben von Edelstahlblechen untereinander, Reparaturen von abgebrochenen Kunststoff- und Metallteilen, Herstellung von Leiterplatten etc.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	50 ml	0893 480 1

Methacrylat-Kleber MAK-38

2K-Klebstoff zur Verklebung von Metallen, Verbundwerkstoffen und verschiedenen Kunststoffen mit- und untereinander

Eigenschaften:

- Breites Haftspektrum
- Bei vielen Metalluntergründen kein Primer nötig
- Hohe Festigkeit
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber Materialermüdung, Stoß- und Schlägeinwirkung
- Exzellente Medienbeständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Streich- und überstreichbar
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Dieser Klebstoff ist bei Anwendungen besonders zu empfehlen, welche hohen dynamischen, thermischen oder klimatischen Belastungen ausgesetzt sind.



4 - 6 Min.



24 Std.



dauerhaft bis 120°C
kurzfristig bis 230°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	38 ml	0893 580

Haftsprühkleber ablösbar

Wiederablösbarer Sprühkleber zum Befestigen von leichtgewichtigen Werkstoffen

Eigenschaften:

- Rückstandslos wiederablösbar
- Mehrmals wiederverklebbar
- Farblos aufrocknend
- Kein Klebstoffdurchschlag
- Sehr gut haftend
- Keine Wellenbildung
- Zusätzlicher Flächensprühkopf
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zum Verkleben von Schablonen, Werbeplakaten, Dekorationen im Messebau, Fixieren von Layouts sowie technischen Zeichnungen, für den Modellbau oder zum Wiederverschließen von Kartons.



24 Std.,
1 Std. bei Verwendung
als ablösbarer Klebstoff



bis 70°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	400 ml	0893 100 20

Sprühkleber

Schnelltrocknender Klebstoff für alle leichten Materialien

Eigenschaften:

- Schnelltrocknend
- Hoher Festkörpergehalt
- Schlägt nicht durch
- Verstellbare Sprühdüse
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Anwendungsbereiche im Haushalt, Modellbau und im gewerblichen Bereich.

Das Produkt ist als Kontakt- und Montageklebstoff einsetzbar.



24 Std.



bis 80°C

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
beige	500 ml	0890 100 055



Kraftsprühkleber Plus

Kontaktklebstoff mit hoher Sofortklebkraft und hoher Temperaturbeständigkeit

Eigenschaften:

- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Schnellrocknend
- Zweifach verstellbarer Sprühkopf
- Transparente Aushärtung
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Verklebungen von verschiedenen Materialien.

Geeignet für Verbindung von PE-Folien (z. B. Spritzwasserfolien innerhalb von Kfz-Türen) sowie für Bespannungs- und Konfektionierungsarbeiten.



24 Std.



bis 110°C

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	400 ml	0890 100 064



Spezialkleber

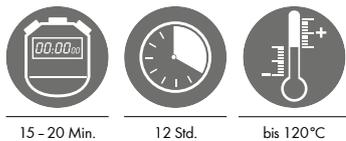
Zur Verklebung von Glas und Metall mit- und untereinander

Eigenschaften:

- Einfache Anwendung
- Hohe Sofortklebkraft
- Schlag- und vibrationsbeständige Verklebung
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Zum problemlosen Verkleben von Glas und Metall mit- und untereinander. Ideal für Innenrückspiegel in Fahrzeugen, Scharniere an Ausstellseitenfenstern etc. Hinweis: Nicht geeignet für den Möbelbau.



15 - 20 Min.

12 Std.

bis 120°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	Klebstoff Beutel 1 g, Aktivator-Ampulle 0,5 ml	0893 40

Kunststoffkleber Spezial

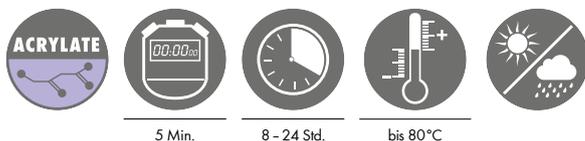
Schnellhärtender 2K-Klebstoff für Kunststoffe, besonders für PP/PE

Eigenschaften:

- Ausgezeichnete Haftung auf Kunststoffen und Metallen
- Optimal für Werkstoffe mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten
- Schnelle Verarbeitung
- Kein Primer oder Aktivator nötig
- Ausgezeichnete Feuchte- und Medienbeständigkeit
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Ideal geeignet im Automobil, Maschinen-, Werkzeug- und Modellbau, in der Elektronik, Feinwerktechnik, Solartechnik, Optik etc. Speziell entwickelter Klebstoff zum Verkleben, Vergießen, Abdichten und Verkapseln von niedrig-energetischen Kunststoffen und schwierig zu verklebenden Oberflächen wie Polypropylen (PP), Polyethylen (PE), EPDM, PTFE, ABS, Hart-PVC, PC, PMMA, Metall, Glas, Holz etc.



5 Min.

8 - 24 Std.

bis 80°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
gelblich	37 ml	0893 480 001

DIE SPEZIALISTEN FÜR DAS METALL-, HOLZ- UND BAU-HANDWERK

Für jede Anwendung der richtige Klebstoff

	Art.-Nr.	Metalle				Kunststoffe					
		Aluminium	Kupfer	Messing	Stahl/Eisen	ABS/PVC	Gummi	Hartschäume	PE/PP	PMMA	Styropor
Montagekleber lösemittelfrei	0893 100 100	○	○	○	○	○	-	●	-	○	●
Montagekleber	0892 100 100	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-
Multi-Kraftkleber	0893 100 110	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●
Multi-Faserkleber	0893 100 115	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●
PUR Rapid	0892 100 102	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●
Spiegelkleber	0890 600	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-

● geeignet ○ gute Haftung auf geeigneten Untergründen, jedoch nicht untereinander - nicht geeignet

	Holz & Holzwerkstoffe					Stein & Baustoffe						Sonstiges					
Lackierte Oberflächen	Dekorplatten	Holz (MDF, Spanplatten)	Kork	Schichtstoffplatten	Beton	Gasbeton, Gips, Gipskarton	Kunststein	Naturstein	Putz	Stein	Glas	Glastaser	Porzellan, Keramik, Fliesen	Papier	Pappe	Gewebe, Textilien	Leder
-	-	•	-	-	•	•	-	-	•	•	-	•	○	•	•	•	-
-	-	•	-	-	•	•	-	•	•	•	-	-	○	-	-	-	-
-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	•
-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	•
-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-	•
○	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	•	-	○	-	-	-	-

Die Verarbeitungsangaben sind Empfehlungen, die auf unseren Versuchen und Erfahrungen beruhen; vor jedem Anwendungsfall sind Eigenversuche durchzuführen.

Montagekleber lösemittelfrei

Lösungsmittelfreier Klebstoff mit hoher Anfangsfestigkeit zum Verkleben verschiedenster Materialien im Innenbereich

Eigenschaften:

- Hohe Anfangs- und Endhaftung
- Schnell schleifbar
- Überstreich- und überputzbar
- Gute UV-Beständigkeit
- Wasserverdünnbar, mit Wasser zu reinigen
- Pastöse Konsistenz
- Lösemittel-, isocyanat- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Fixier- und Montagehilfe beim Anbringen von Zier- und Sockelleisten, Verkleben von Isolierplatten, Paneelen, Dämm- und Dekorplatten, Wandverkleidungen, Türschwellen, Holzprofilen, Zierprofilen. Verklebung von Holzkonstruktionen und Ausbesserung von Fehlstellen in Holzwänden.



ca. 10 Min.

< 1,5 mm/24 Std.

bis 80°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
hellbeige	310 ml	0893 100 100

Montagekleber

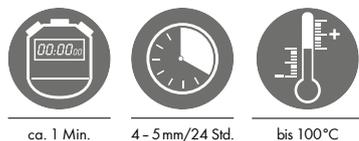
Montageklebstoff für schnelle und hochfeste Verklebungen im Innen- und Außenbereich

Eigenschaften:

- Schnellhärtend
- Breites Haftspektrum und daher auf den unterschiedlichsten Untergründen einsetzbar
- Für innen und außen geeignet
- Witterungs-, alterungs- sowie UV-beständig
- Standfest
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur schnellen und dauerhaften Befestigung von Sockelleisten, Paneelen, Fußbodenelementen, Wandverkleidungen, Fensterböden, Türschwellen, Holztürfutter, Zierprofilen usw.



ca. 1 Min.

4 - 5 mm/24 Std.

bis 100°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
hellbeige	310 ml	0892 100 100

Multi-Kraftkleber

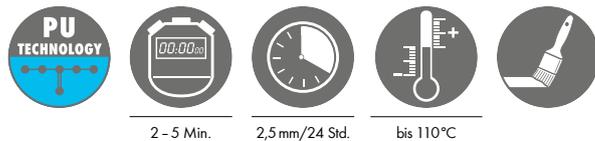
Sehr schneller, hochfester Kraftkleber

Eigenschaften:

- Geprüfte Wasserbeständigkeit D4 nach DIN/EN 204
- Geprüfte Klebfestigkeit für „Verlorene Schalungselemente“
- Sehr hohe Klebkraft
- Zähelastischer Klebstoff mit geringem Aufschäumverhalten
- Schnelle Reaktionszeit mit hoher Anfangsfestigkeit
- Natursteinverträglich
- Schleif- und überlackierbar
- Witterungs- und alterungsbeständig
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur Verklebung von Haustürfüllungen, Treppenstufen, Handläufen, verlorenen Schalungselementen aus Holzzement, Flachpressplatten, Fußbodenleisten, Fensterbänken, Laminatverkleidungen, für die Natursteinverarbeitung, den Fensterbau und allgemeinen Reparatur- und Montageverklebungen.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
beige	310 ml	0893 100 110

Multi-Faserkleber

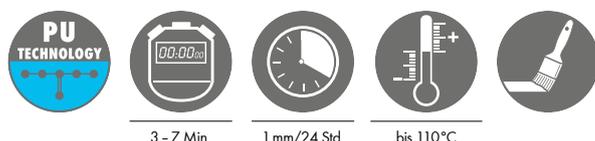
Mit Strukturfasern verstärkter, hochfester Kraftkleber

Eigenschaften:

- Geprüfte Wasserbeständigkeit D4 nach DIN EN 204
- Geprüfte Wärmebeständigkeit nach DIN EN 14257-WATT 91
- Sehr hohe Klebkraft durch Glasfaserarmierung
- Halbharter Klebstoff mit geringem Aufschäumverhalten
- Hohe Anfangsfestigkeit
- Schleif- und überlackierbar
- Natursteinverträglich
- Witterungs- und alterungsbeständig
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Schlitz- und Zapfenverleimung im Holz-Fensterbau, Eckwinkel-Verklebung im Alu-Fenster- und -Türenbau, Breittfugenverleimung im Holz-Haustürbereich, für Haustürfüllungen, Treppenstufen, Handläufe, Sandwichplatten- und Rundbogenverleimung, Küchenarbeitsplatten, Natursteinverarbeitung, Fensterbänke, Fußbodenleisten. Ideal geeignet für Kopfholzverleimungen.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	310 ml	0893 100 115



PUR Rapid

Schnellhärtender Konstruktionsklebstoff für hochfeste, temperatur- und wasserbeständige Klebeverbindungen

Eigenschaften:

- Breites Haftspektrum
- Geprüfte Wasserbeständigkeit D4 nach DIN/EN 204
- Geprüfte Wärmebeständigkeit nach DIN EN 14257 - WATT 91
- Hohe Beständigkeit
- Pastöse, thixotrope Zusammensetzung
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Für konstruktive temperatur- und wasserbeständige Klebeverbindungen im Holz-Fensterbau (Schlitz-/Zapfenverleimung), im Holz-Haustürenbereich, Aluminium-Fenster- und Aluminium-Türbau, zur Verklebung von Alu-Eckverbindern in die Profilhohlkammern.



5 - 10 Min.



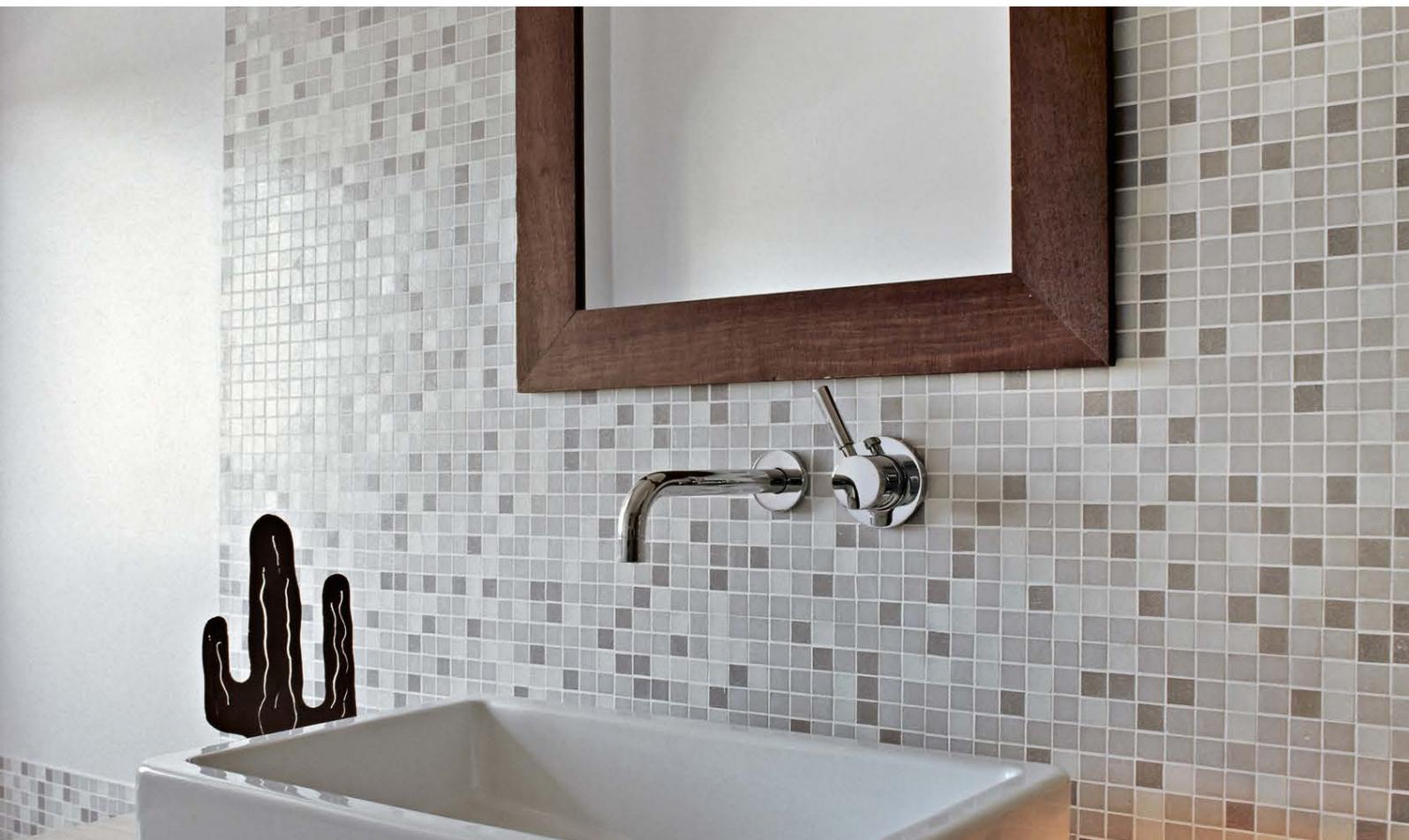
24 Std.



bis 110°C



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	310 ml	0892 100 102



Spiegelkleber

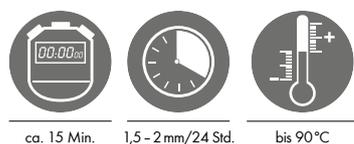
Lösungsmittelfreier Klebstoff zum Befestigen von Silberspiegeln

Eigenschaften:

- Dauerelastisch
- Geruchsneutral und wasserfest
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Zum Verkleben von Silberspiegeln nach EN 1036 DIN 1238, von Spiegeln an Wänden oder Türen sowie von Spiegelwänden in Geschäften.



ca. 15 Min. 1,5 - 2 mm/24 Std. bis 90°C

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
beige	290 ml	0890 600

DIE SPEZIALISTEN FÜR DEN FENSTERBAU



2-Komponenten-Klebstoff AL-1

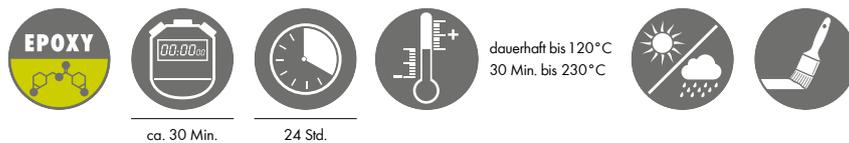
Emissionsarmer Klebstoff zur Verklebung von Eckwinkeln im Alu-Fenster-, Alu-Türen- und Fassadenbau

Eigenschaften:

- Breites Haftspektrum
- Standfeste Einstellung
- Nachträglich pulverbeschichtbar
- Überlackierbar mit vielen Farbsystemen
- Hohe Temperatur- und Witterungsbeständigkeit
- Einfache Verarbeitung der Tandemkartusche mit Statikmischer
- Hohe Schlag- und Stoßfestigkeit der Kartusche
- Lösungsmittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur konstruktiven Verklebung von Alu-Eckwinkeln in eloxierte sowie pulverbeschichtete Blend- und Flügelrahmen-Profile im Alu-Fenster-, Alu-Türen- und Alu-Fassadenbau. Zur Verklebung von weiteren Materialien wie z. B. Aluminium, HPL und GFK in verschiedenen Industriebereichen.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
grau	920 g	0892 130 010

2-Komponenten-Klebstoff PUR

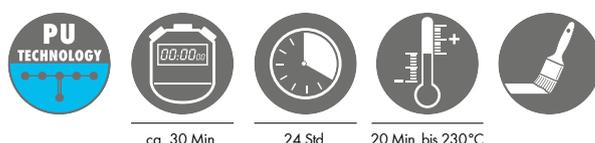
Zur konstruktiven Verklebung von Eckwinkeln im Alu-Fenster-, Alu-Türen- und Fassadenbau

Eigenschaften:

- Breites Haftspektrum
- Erreicht bei Holzverleimungen gemäß DIN EN 204 die Beanspruchungsgruppe D4
- Standfeste Einstellung
- Kein Angriff pulverbeschichteter Oberflächen
- Im ausgehärteten Zustand überlackierbar
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit nach Aushärtung
- Pulverbeschichtbarkeit von Alu-Rahmen
- Lösungsmittel- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Speziell für konstruktive Verklebungen von Eckwinkeln im Alu-Fenster-, Alu-Türen- und Alu-Fassadenbau, der Fugenverklebung von Gipsfaser-Platten, zum konstruktiven, kraftschlüssigen Verbund unterschiedlichster Materialkombinationen, z. B. GFK-Sandwichaufbauten im Fahrzeugbau.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
elfenbein	900 ml	0892 135
	550 ml	0892 135 1

FSK Systemkleber

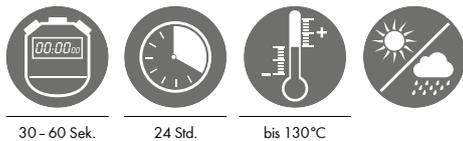
2K-Klebstoff zur Kaltverschweißung von PVC-hart im Kunststoff-Fensterbau, Sanitärbereich, Messe- und Schilderbau

Eigenschaften:

- Kurzes Abbindeverhalten
- Gewährleistet wetterechte Verklebung
- Thixotrope Einstellung verhindert Tropfen bei vertikalen Verklebungen
- Klebespalte < 0,1 mm
- Gute Wasser-, Öl-, Benzin- und Alkoholbeständigkeit
- Gute UV- und Witterungsbeständigkeit
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur Verklebung von sämtlichen Zusatzprofilen, Winkel- und Abdeckleisten etc. aus PVC-hart. Kaltverschweißung von PVC-Rohren, wie z. B. Dachrinnen, Fallrohren etc.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
transparent	200 g	0892 100 09
weiß		0892 100 091

Flexbandkleber

Spezialklebstoff zur sicheren und dauerhaften Verklebung von Würth Flexband Aktiv SK (Art.-Nr. 0875 161 xxx), Vario (Art.-Nr. 0875 079 xxx) sowie Dichtband Innen (Art.-Nr. 0875 06 xx)

Eigenschaften:

- Hervorragende Haftungseigenschaften, auch auf leicht feuchten Untergründen
- Luftdichte Verklebung ermöglicht Montage nach der Energieeinsparverordnung
- Sehr gute Standfestigkeit – „Über-Kopf-Anwendung“ möglich
- Überputz- und -streichbar
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

In Kombination mit Würth „Flexband Aktiv SK“ und „Vario“ sowie „Dichtband Innen“ zur luft- und schlagregendichten Verklebung an Fenster- und Türleibungen und zum Ausgleich von leichten Unebenheiten der Leibung, für Eckausbildungen, Stöße und Durchdringungen.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
sandbeige	310 ml	0893 710 000
	600 ml	0893 710 001

Flexbandkleber Plus

Ökologisch unbedenklicher und geruchsneutraler

Spezialklebstoff zur sicheren und dauerhaften Verklebung

von Würth Flexband Aktiv SK (Art.-Nr. 0875 161 xxx), Vario (Art.-Nr. 0875 079 xxx) sowie Dichtband Innen (Art.-Nr. 0875 06 xx)

Eigenschaften:

- Schnelle Funktionsfestigkeit
- Thixotrope Einstellung verhindert Tropfen bei vertikalen Verklebungen
- Ausgezeichnetes Haftspektrum
- Sehr gute Standfestigkeit ermöglicht „Über-Kopf-Anwendung“
- Bis -5°C verarbeitungsfähig, bis -30°C einfrrierbeständig
- Dauerelastisch und feuchtigkeitsresistent
- Hohe Dauerklebkraft
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Flexbandkleber Plus wird als Klebedichtmasse zur dauerelastischen, luftdichten Fugen-, Bauteilanschlussverklebung/-abdichtung von Würth „Flexband Aktiv SK“ und „Vario“ sowie „Dichtband Innen“ an Rahmenprofilen und Fenster- und Türleibungen entsprechend der RAL-Montage sowie der Energieeinsparverordnung EnEV 2016 eingesetzt.



ca. 9 Min.



ca. 2mm/24 Std.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
safran-gelb	310 ml	0893 710 010
	600 ml	0893 710 011

EPDM-Dichtband-Kleber

Lösemittelarmer Spezialkleber für die sichere und dauerhafte

Verklebung von EPDM-Bändern

Eigenschaften:

- Hohe Elastizität
- Haftet auch auf leicht feuchten Untergründen
- Kein Abfließen der Masse vom Mauerwerk
- Geruchsneutral
- Gute UV-Beständigkeit
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Lösungsmittelarm, daher auf fast allen bauüblichen Untergründen einsetzbar, z. B. auch auf Styrodur
- Säure-, isocyanat- und silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur Verklebung von Würth „EPDM-Dichtband“ an Fenster- und Türleibungen und an sonstigen Bauwerksuntergründen. Einsetzbar auch bei leicht unebenen Laibungsuntergründen.



ca. 60 Min.



2 - 3 mm/24 Std.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	300 ml	0893 700 153
	600 ml	0893 700 150

DIE SPEZIALISTEN FÜR DEN DACHBAU



WÜTOP WRD

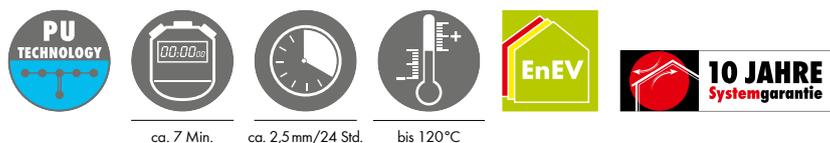
Für wind- und regendichte Verklebungen von Dachunterspannbahnen sowie für Nagelabdichtungen

Eigenschaften:

- Gewährleistet regendichte Abdichtungen
- Optimal geeignet für Nagelabdichtungen
- Natursteinverträglich
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Zur wind- und regendichten Verklebung von allen WÜTOP Unterspannbahnen, Unterdeckbahnen sowie Fassadenbahnen. Zur Verklebung von Überlappungen, Bauwerksanschlüssen sowie Nagel- und Klammerstellen entsprechend der Energieeinsparverordnung EnEV 2016.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	310 ml	0893 700 115
	600 ml	0893 700 116

WÜTOP Folienkleber

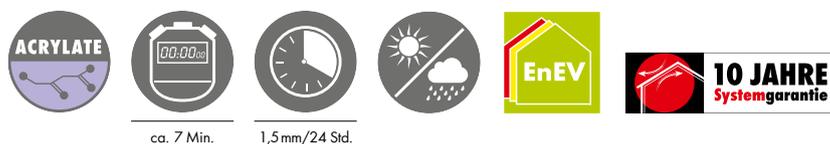
Selbstklebender Systemkleber zur dauerhaften Abdichtung von Dampfbremsen/-sperrern ohne Anpresslatte gemäß DIN 4108-7/SIA 180

Eigenschaften:

- Geprüfte Dichtheit von 600 Pa Druckdifferenz
- Haftstark und flexibel
- Breiter Temperatureinsatzbereich
- Dauerelastisch
- Feuchtigkeitsresistent
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Für die Verklebung aller Würth Dampfbremsen und -sperrern sowie Dichtfolien auf Bauwerksuntergründen. Auch verwendbar für Kraftpapiere sowie Vliese.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
hellgelb	310 ml	0893 700 100
	600 ml	0893 700 110

DIE SPEZIALISTEN FÜR DAS KFZ-GEWERBE



Klebt + Dichtet KOMBI

Spritz- und streichbare Nahtabdichtung zur Wiederherstellung der Originalstruktur

Eigenschaften:

- Spritz- und streichbar
- Nach der Aushärtung dauerelastisch
- Sehr breites Haftspektrum
- Nass in Nass (bis max. 5 Tage) mit handelsüblichen Lacken überlackierbar
- Sehr gutes Alterungsverhalten, auch bei nicht überlackierten Nähten
- UV-beständig
- Lösemittel-, silikon-, isocyanat- und PVC-frei

Anwendungsbereiche:

Zur dauerelastischen, haftstarken Nahtabdichtung und zur Wiederherstellung der Originalstruktur nach der Unfallreparatur wie z. B. im Motorraumbereich, Kofferraum, bei Bodengruppen, Radkästen und an allen überlappenden Verbindungsnahten.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
weiß	310 ml	0893 236 110
grau		0893 236 120
schwarz		0893 236 130

Powerbond

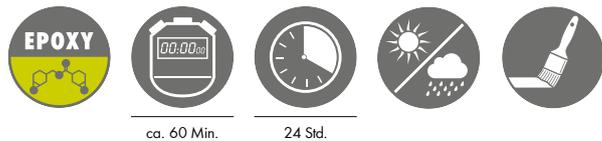
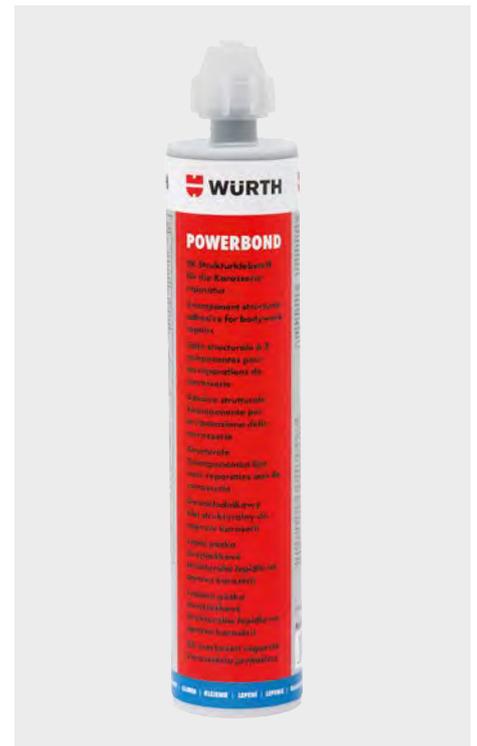
Hochfestes 2K-Epoxidharzsystem für die Karosseriereparatur

Eigenschaften:

- Durch eine Glaspartikeltechnologie wird eine Klebstoffschichtdicke von 0,25 mm gewährleistet
- Korrosionsschutz
- Durchschweißbar (im nicht durchgehärteten Zustand)
- Thatcham Zertifikat
- Schleif- und überlackierbar
- Silikon- und VOC-frei

Anwendungsbereiche:

Verklebung von Karosserieteilen wie Kotflügel, Seitenwänden, Radläufen, Dach- und Türblechen. Nicht für tragende Karosserieteile (A-Säule, Längsträger) geeignet.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	225 ml	0893 450 100
	195 ml	0893 450 110

2K-Kunststoffkleber 25 Sec.

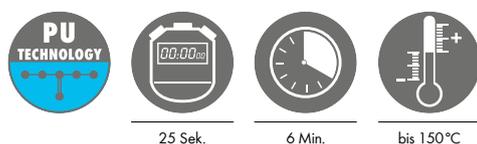
2K-Klebstoff zur Reparatur von Kunststoffteilen – zum schnellen Fixieren

Eigenschaften:

- 2K-Klebstoff für die Reparatur und Verklebung vieler Kunststoffarten
- Sehr gute Haftung
- Schnelle Aushärtung
- Hohe Flexibilität des ausgehärteten Klebstoffes
- Schleifbar
- H351- (R40-) kennzeichnungsfrei
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Reparatur von Spoilern, Kühlergrills, Verkleidungsclips, Stoßfängern, Halterungen an Scheinwerfern und Kühlern. Verklebung von verschiedenen Duroplasten (ABS, PC, PUR-RIM), beschichteten Metallen und Holz.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	50 ml	0893 500 041

2K-Kunststoffkleber 90 Sec.

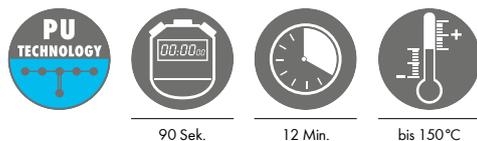
2K-Klebstoff zur Reparatur von Kunststoffteilen – zur Reparatur von kleinen Löchern

Eigenschaften:

- 2K-Klebstoff für die Reparatur und Verklebung vieler Kunststoffarten
- Sehr gute Haftung
- Schnelle Aushärtung
- Hohe Flexibilität des ausgehärteten Klebstoffes
- Schleifbar
- H351- (R40-) kennzeichnungsfrei
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Reparatur von Spoilern, Kühlergrills, Verkleidungsclips, Stoßfängern, Halterungen an Scheinwerfern und Kühlern. Verklebung von verschiedenen Duroplasten (ABS, PC, PUR-RIM), beschichteten Metallen und Holz.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	50 ml	0893 500 042

2K-Kunststoffkleber 210 Sec.

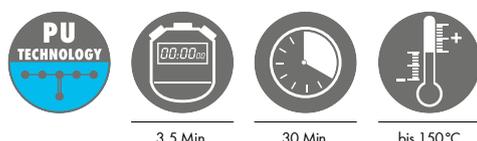
2K-Klebstoff zur Reparatur von Kunststoffteilen – zur Reparatur von Rissen im Kunststoff

Eigenschaften:

- 2K-Klebstoff für die Reparatur und Verklebung vieler Kunststoffarten
- Sehr gute Haftung
- Schnelle Aushärtung
- Hohe Flexibilität des ausgehärteten Klebstoffes
- Schleifbar
- H351- (R40-) kennzeichnungsfrei
- Silikon- und lösungsmittelfrei

Anwendungsbereiche:

Reparatur von Spoilern, Kühlergrills, Verkleidungsclips, Stoßfängern, Halterungen an Scheinwerfern und Kühlern. Verklebung von verschiedenen Duroplasten (ABS, PC, PUR-RIM), beschichteten Metallen und Holz.



Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
schwarz	50 ml	0893 500 043

Profil-Gummikleber

Zur Verklebung von Gummiprofilen

Eigenschaften:

- Schnelltrocknend
- Praktische Dose mit Pinsel
- Hohe Anfangshaftung
- Farblos nach dem Trocknen
- Beständig gegen Wassereinwirkung (auch Seewasser), Benzin, verdünnte Säuren und Laugen
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Ideal für die Verklebung von Türgummis, Dichtungen, Dämmmatten sowie Verkleidungen am Auto, Caravan und an Booten oder Schiffen.



5 - 10 Min.



24 Std.



bis 90°C

Farbe	Inhalt	Art.-Nr.
gelblich-transparent	200 ml	0890 100 015



REINIGUNG UND VORBEHANDLUNG

Um beim Kleben ein optimales Ergebnis zu erzielen ist eine geeignete Oberflächenvorbehandlung erforderlich. Die Festigkeit einer Klebeverbindung wird vor allem von der Adhäsion (Haftungseigenschaft) zwischen den Fügeoberflächen und dem Klebstoff bestimmt. Dabei ist besonders zu beachten: Je gründlicher die Oberflächen zuvor gereinigt und vorbehandelt wurden, desto besser ist das Klebeergebnis.

Primer werden häufig auch als Haftvermittler bezeichnet. Diese Bezeichnung beschreibt die Funktion sehr gut, denn diese Produkte schaffen bei schlecht verklebbaren Oberflächen eine Haftbrücke zwischen dem Werkstoff und dem Klebstoff und verbessern so die Adhäsions- und Alterungseigenschaften der Klebeverbindung.

Primer sind in sehr dünnen Schichten aufgetragen am wirksamsten. Dünner Auftrag ist zudem sinnvoll, um eine rasche Trocknung sicherzustellen. Die Einhaltung der angegebenen Mindest-Trockenzeiten ist wichtig. Meist sind getrocknete Primer auch über einen langen Zeitraum hinweg noch wirksam, so dass je nach Produkt Primer-auftrag und Verklebung auch zeitlich getrennt voneinander vorgenommen werden können. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem jeweiligen technischen Datenblatt.



IPA-Reiniger

Universell einsetzbarer Isopropanolreiniger zur schonenden und wirksamen Reinigung von empfindlichen Oberflächen

Eigenschaften:

- Entfernt sowohl fettigen als auch wasserlöslichen Schmutz
- Verdunstet nach kurzer Zeit vollkommen rückstandslos
- Hinterlässt keine Flecken oder Schlieren auf blanken Metall- oder Glasoberflächen

Anwendungsbereiche:

Ideal zur Reinigung von Kunststoffoberflächen vor der Lackierung/Grundierung oder Verklebung. Zur Entfernung von Klebebandresten, Etiketten, Bitumen, Fetten, Harzen, Tinte, Löt- und Flussmittelresten, schmierfrischen PU-Schaumresten und hartnäckigsten Verschmutzungen und Verunreinigungen. Vielseitig einsetzbar für die Elektronik, Feinmechanik und Optik. Reinigung von linsenoptischen Geräten, Schreib- und Leseköpfen, Präzisionsinstrumenten, Platinen, Spiegeln und hochglänzenden Metalloberflächen.



Inhalt	Art.-Nr.
500 ml	0893 223 500

Oberflächenreiniger HaftClean

Oberflächenoptimierung von nicht porösen Untergründen

Eigenschaften:

- Gute Oberflächenaktivierung
- Reinigt nicht nur, sondern sorgt durch eine molekulare Schicht für optimale Haftung
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Zur Aktivierung von nicht porösen Oberflächen wie Metallen, Kunststoffen, glasierter Keramik und lackierten Oberflächen.



Inhalt	Art.-Nr.
400 ml	0890 100 60

Aceton-Reiniger

Spezial-Reiniger für unlackierte Metalloberflächen und Glas

Eigenschaften:

- Hervorragende Reinigungsleistung
- Fette, Öle und andere Verschmutzungen werden schnell und effektiv angelöst und entfernt
- Löst diverse Lackrückstände
- Hohe Flüchtigkeit verhindert Rückstände auf dem zu reinigenden Material

Anwendungsbereiche:

Für die effektive und schnelle Reinigung und Entfettung von Metallen (z. B. Aluminium, Stahl, Edelstahl) und Glas vor Lackier-, Spachtel-, Klebe- und Versiegelungsarbeiten.



Inhalt	Art.-Nr.
250 ml	0893 460
2500 ml	0893 460 001

Vorreiniger

Speziell abgestimmter Reiniger für Kunststoffe, lackierte Metalloberflächen und Glasteile

Eigenschaften:

- Ausgezeichnetes Lösevermögen gegenüber Ölen und Fetten
- Löst ausgehärtete Anstrichstoffe sowie die meisten Kunststoffe und Gummi nicht an
- Kurze Abluftzeit

Anwendungsbereiche:

Zur gründlichen und schnellen Reinigung und Entfettung von Kunststoff-, Glas- und Metallteilen vor Lackier-, Spachtel-, Klebe- und Versiegelungsarbeiten.



Inhalt	Art.-Nr.
1000 ml	0893 200 1

Reiniger Typ 10

Leicht anlösendes Reinigungsmittel für FSK-Systemkleber

Eigenschaften:

- Silikon- und aromatenfrei

Anwendungsbereiche:

Leicht anlösendes Reinigungsmittel für Profile aus Hart-PVC (weiß) im Kunststoff-Fensterbau.



Inhalt	Art.-Nr.
1000 ml	0892 100 10

Reiniger Typ 20

Nicht anlösendes Reinigungsmittel mit Antistatikum

Eigenschaften:

- Eingebautes Antistatikum verhindert wirksam die rasche Wiederverschmutzung der Profiloberflächen
- Silikon- und aromatenfrei

Anwendungsbereiche:

Zur Reinigung von Hart-PVC- und PUR-Profilen sowie renolitfolienkaschierten Profilen und PVC-Hartschaum-Platten. Entfernt Staub, Klebstoffreste von bspw. Schutzfolien, Fettstift, Gummispuren, frischem PU-Schaum und frische Dichtstoff- sowie Teer-/Bitumenspritzer.



Inhalt	Art.-Nr.
1000 ml	0892 100 11

Reiniger Typ 60

Geruchsmilder, schnell abtrocknender Spezial-Reiniger

Eigenschaften:

- Silikon- und aromatenfrei

Anwendungsbereiche:

Für pulverbeschichtete und eloxierte Alu- sowie PU-Profile, speziell zur Vorreinigung und Entfettung der zu verklebenden Teile sowie zur Endreinigung der Profile. Entfernt frische, nicht ausgehärtete Klebstoffreste sowie PU-Schaum, Bleistift- und Fettstiftstriche, frische Dichtstoff, Teer- und Bitumenreste.



Inhalt	Art.-Nr.
1000 ml	0892 130 030
5000 ml	0892 130 031

HaftPlus Metall

Oberflächenoptimierung von metallischen Untergründen

Eigenschaften:

- Niederviskos
- Feuchtigkeitshärtend
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Wirkt als Haftvermittler zwischen Klebstoffen und metallischen Werkstoffen (Stahl, rostfreier Stahl, Stahl verzinkt (feuer- oder galvanisch), Aluminium, eloxiertes Aluminium, Kupfer, Messing, Zink). HaftPlus Metall ist kein Korrosionsschutzanstrich!



Inhalt	Art.-Nr.
250 ml	0890 100 61

HaftPlus Kunststoff/Holz/Stein

Oberflächenoptimierung von Kunststoff, Holz, Stein und Beton

Eigenschaften:

- Niederviskos
- Feuchtigkeitshärtend
- Silikonfrei

Anwendungsbereiche:

Wirkt als Haftvermittler zwischen Klebstoffen und Kunststoffen wie UP, GFK, EP, PVC, ABS, Hart-PVC, unbehandeltem Holz und Holzprodukten (Pressplatten), Naturstein, Beton, mineralische Mörtel und Putze, Textilien und Vliese.



Inhalt	Art.-Nr.
250 ml	0890 100 62

AUSPRESSPISTOLEN



HANDRUCKPISTOLE FÜR KARTUSCHEN

Handdruck-Kartuschenpistole hochwertig

- Mit Schnellentspannvorrichtung
- Einfaches Handling
- Schneller Vorschub
- Hervorragende Kraftübertragung, dadurch leichtere Verarbeitung

Art.-Nr. 0891 00



Handdruck-Kartuschenpistole robust

- Sofortige Kraftübertragung auf die Schubstange
- Sehr robustes Gehäuse und Vorschubmechanismus

Art.-Nr. 0891 310 1



Handdruck-Kartuschenpistole Standard

- Mit Schnellentspannvorrichtung

Art.-Nr. 0891 000 001



Handdruck-Kartuschenpistole Basic

- Mit genieteter Verstrebung

Art.-Nr. 0891 001



DOPPELKARTUSCHENPISTOLE

Doppelkartuschenpistole

- Zur Verarbeitung von 310 ml 2K-Klebstoffen (z. B. 2K-PUR, AL-1 usw.)
- Der ergonomische und ausbalancierte Griff ermöglicht eine leichte Handhabung der Pistole
- Die 400 kg Auspresskraft ermöglichen kraftschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten
- Die Schnellspannung ermöglicht eine schnelle Entlastung der Kartusche und dadurch ein rasches und zügiges Unterbrechen der Klebstoffausbringung

Art.-Nr. 0891 601 23



Doppelkartuschenpistole Metall

- Zur Verarbeitung von 2K-Klebstoffen 38/50 ml (z. B. ESK-50 usw.)
- Ermöglicht die Ausbringung von 1:1-Kartuschen

Art.-Nr. 0891 893 485



Doppelkartuschenpistole Kunststoff

- Zur Verarbeitung von 2K-Klebstoffen 38/50 ml (z. B. MAK-38, ...)
- Ermöglicht die Ausbringung von 1:1- und 1:10-Kartuschen

Art.-Nr. 0891 893 486



Doppelkartuschenpistole Powerbond

- Zur Verarbeitung von Karosserieklebstoff Powerbond

Art.-Nr. 0891 450 100



AUSPRESSPISTOLE KARTUSCHE AKKU

Akku-Auspresspistole AKP 12-A-330

Sehr handliche 12-V-Auspresspistole, verwendbar für niedrig- bis mittelviskose Kleb- und Dichtstoffe aus 310 ml-Kartuschen sowie aus 400 ml- und 600 ml-Beuteln

Art.-Nr. 5700 202 1



Akku-Auspresspistole AKP 18-A-600

Leistungsstarke 18-V-Auspresspistole, verwendbar für mittel- bis hochviskose Kleb- und Dichtstoffe aus 310 ml-Kartuschen sowie aus 400 ml- und 600 ml-Beuteln

Art.-Nr. 5700 600 1



Akku-Auspresspistole 330 ml DB 2K Typ B997 sM

Kraftvolle Li-Ion Akku-Auspresspistole für 330 ml- und 150 ml-Koaxial-Kartuschen (1:10), 300 ml-Schlauchfolienkartuschen und 310 ml-Kartuschen

Art.-Nr. 0891 003 330



ERSATZ-AUFTRAGSDÜSEN UND STATIKMISCHER

Nie mehr Probleme mit schlecht zugänglichen Bereichen, eingetrocknetem Klebstoff oder Mischfehlern bei Zweikomponenten-Produkten. Dank der Vielzahl an Düsen, Mischern und Verlängerungen können die Würth Produkte optimal verarbeitet werden.

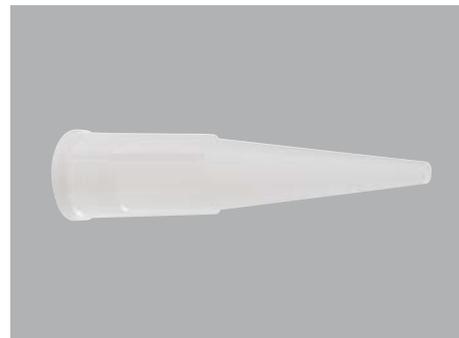


ERSATZ-AUFTRAGSDÜSEN FÜR METALLKARTUSCHEN

Auftragsdüse Metallkartusche

- Drei vorgezeichnete V-Düsen-Ausschnitte
- Länge: ca. 10,5 cm

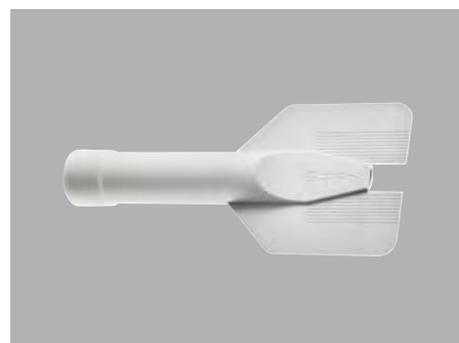
Art.-Nr. 0890 100 099



Bördelnahtdüse

- Mit vorgezeichneten Zuschnittmöglichkeiten
- Länge: ca. 10,5 cm

Art.-Nr. 0891 660



Scheibenauftragsdüse Standard

- Mit V-Ausschnitt, Höhe 11 mm
- Mit Führungsstift
- Austrittsöffnung \varnothing 9 mm

Art.-Nr. 0891 651



Scheibenauftragsdüse

- Mit V-Ausschnitt, Höhe 15 mm
- Optimiert für neue, moderne Fahrzeugkarosserien
- Austrittsöffnung \varnothing 7,5 mm

Art.-Nr. 0891 023 001

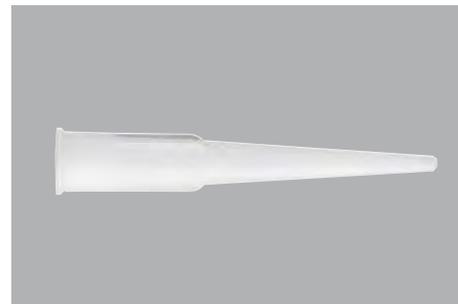


ERSATZ-AUFTRAGSDÜSEN FÜR KUNSTSTOFFKARTUSCHEN

Auftragsdüse Kunststoffkartuschen Standard

- Länge: ca. 10,5 cm

Art.-Nr. 0891 653



Auftragsdüse wiederverschließbar

- Spritzdüse ist nach Gebrauch verschließbar
- Verzögert das Eintrocknen des Verarbeitungsmaterials
- Länge: ca. 11 cm

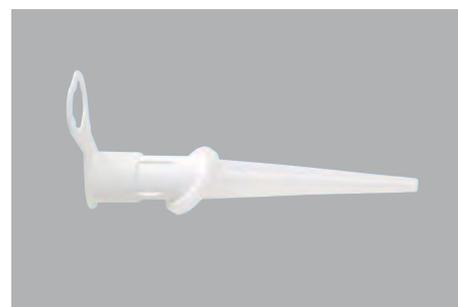
Art.-Nr. 0891 653 2



Drehbare Auftragsdüse, 360°

- Leichte Verarbeitung an schwer zugänglichen Stellen
- Einfach und schnell in der Handhabung
- Länge: ca. 11 cm

Art.-Nr. 0891 653 3



Auftragsdüse, lang

- Länge: 15 cm

Art.-Nr. 0891 651 12



Düsenverlängerung

- Länge: 11 cm

Art.-Nr. 0891 653 31



Abdeckkappe für Kartuschenspitze

- Verhindert das Austrocknen der Kartuschenspitze
- Leichtes Reinigen möglich
- Auch bei abgeschnittenen Auftragsdüsen anwendbar

Art.-Nr. 0891 664



Bördelnahtdüse FD

- Mit Führungsstift nach OEM-Vorgabe
- Länge: ca. 12,5 cm

Art.-Nr. 0891 236



Flächenauftragsdüse

- Für flächiges Auftragen von Leim- und Klebstoffraupen
- Anzahl der Raupen variabel (2 bis 5)
- Breite: 8 cm

Art.-Nr. 0891 663



Eckwinkel

- Für die Verarbeitung an schwer zugänglichen Ecken
- Kartuschenspitze kann aufgeschraubt werden

Art.-Nr. 0891 651 11



Düse für spritzbare Nahtabdichtung

- Nur für Verwendung mit der Verarbeitungspistole „Kombifix“
- Zum Wiederherstellen der Originalstruktur nach OEM
- Länge: ca. 12,5 cm

Art.-Nr. 0891 628 612



ERSATZ-AUFTRAGSDÜSEN FÜR BEUTELWARE

Auftragsdüse Standard für Beutelware

- Mit Aufstechvorrichtung
- Länge: ca. 13 cm

Art.-Nr. 0891 601 001



Adapter für Beutelware

Mit Gewindeanschluss für Ersatzdüsen mit Feingewinde

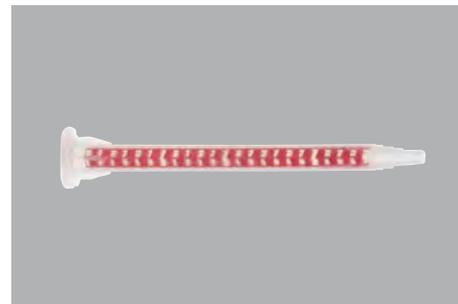
Art.-Nr. 0891 651 10



STATIKMISCHER FÜR 2K-PRODUKTE

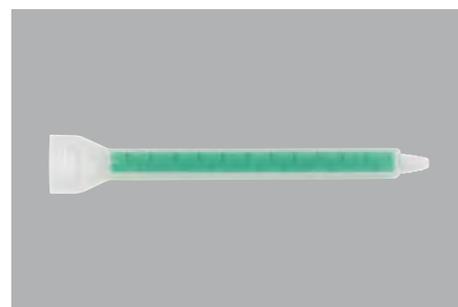
Statikmischrohr für ESK-50 und MAK-38

Art.-Nr. 0891 481



Statikmischrohr für Alu-Eckwinkelklebstoff

Art.-Nr. 0892 130 017



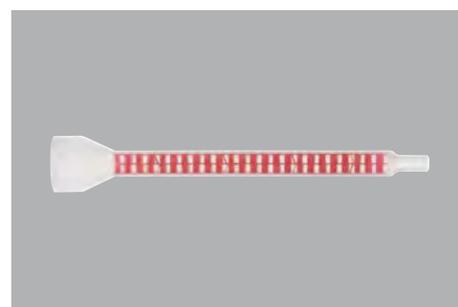
Statikmischrohr für 2K-Klebstoff PUR

Art.-Nr. 0892 135 20



Statikmischrohr für Powerbond

Art.-Nr. 0891 450 101



Statikmischrohr für Replast 2K-Kunststoffkleber

Art.-Nr. 0891 486

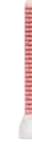


ÜBERSICHT

Ersatz-Auftragsdüsen und Statikmischer

		Auftragsdüse Alukartusche	Auftragsdüse Kunststoffkartusche	Auftragsdüse Standard für Beutelware	Adapter für Beutelware	Auftragsdüse wiederver-schließbar	Drehbare Auftragsdüse, 360°	Auftragsdüse, lang	Düsenver-längerung	
		0890 100 099	0891 653	0891 601 001	0891 651 10	0891 653 2	0891 653 3	0891 651 12	0891 653 31	
1K-Klebstoffe	SMP Klebedichtstoff	0893 237 100 0893 237 101 0893 237 102	-	•	-	-	•	•	•	•
	SMP Klebedichtstoff SPRINT	0893 237 120	-	•	-	-	•	•	•	•
	SMP Klebedichtstoff XTREME	0893 237 130	-	•	-	-	•	•	•	•
	SMP Klebstoff HIGH TACK	0893 237 140	-	-	-	-	-	-	-	-
	SMP Klebedichtstoff CLEAR	0893 237 150	-	•	-	-	•	•	•	•
	Klebt + Dichtet	0890 100 1-6 0890 100 111-3 0890 100 181-3 0890 100 11-3	•	-	•	•	-	-	-	-
	Klebt + Dichtet Power	0893 235 1 0893 235 2 0893 235 3	-	•*	-	-	•*	•*	•*	•*
	Klebt + Dichtet Fast	0890 100 710 0890 100 720 0890 100 730	•	-	-	-	-	-	-	-
	Klebt + Dichtet Kombi	0893 236 110 0893 236 120 0893 236 130	-	•	-	-	•	•	•	•
	Montageklebstoff Lösemittelfrei	0893 100 100	-	•	-	-	•	•	•	•
	Montagekleber	0892 100 100	-	•	-	-	•	•	•	•
	Multi-Kraftkleber	0893 100 110	-	•	-	-	•	•	•	•
	Multi-Faserkleber	0893 100 115	-	•	-	-	•	•	•	•
	PUR Rapid	0892 100 102	-	•	-	-	•	•	•	•
	Spiegelkleber	0890 600	-	•	-	-	•	•	•	•
	Flexband-Kleber	0893 710 000 0893 710 001	-	•	•	•	•	•	•	•
	Flexband-Kleber Plus	0893 710 010 0893 710 011	-	•	•	•	•	•	•	•
	EPDM-Dichtband-Kleber	0893 700 150 0893 700 153	-	•	•	•	•	•	•	•
WÜTOP WRD	0893 700 115 0893 700 116	-	•	•	•	•	•	•	•	
WÜTOP Folienkleber	0893 700 100 0893 700 110	-	•	•	•	•	•	•	•	
2K-Klebstoffe	ESK-50	0893 480 1	-	-	-	-	-	-	-	
	MAK-38	0893 580	-	-	-	-	-	-	-	
	Kunststoffkleber Spezial	0893 480 001	-	-	-	-	-	-	-	
	2-Komponentenklebstoff AL-1	0892 130 010	-	-	-	-	-	-	-	
	2K-Klebstoff PUR	0892 135 0892 135 1	-	-	-	-	-	-	-	
	Powerbond	0893 450 100 0893 450 110	-	-	-	-	-	-	-	
	2K-Kunststoffkleber 25 Sek.	0893 500 041	-	-	-	-	-	-	-	
	2K-Kunststoffkleber 90 Sek.	0893 500 042	-	-	-	-	-	-	-	
2K-Kunststoffkleber 210 Sek.	0893 500 043	-	-	-	-	-	-	-		

* ab 4. Quartal 2016

Eckwinkel 0891 651 11	Flächen- auftragsdüse 0891 663	Düse für spritz- bare Nahtab- dichtung 0891 628 612	Bördelnaht- düse FD 0891 236	Bördelnaht- düse 0891 660	Scheiben- auftragsdüse Standard 0891 651	Scheiben- auftragsdüse 0891 023 001	Statikmisch- rohr 0891 481	Statikmisch- rohr 0892 130 015	Statikmisch- rohr 0892 135 20	Statikmisch- rohr 0891 450 101	Statikmisch- rohr 0891 486
											
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
•*	•*	-	•*	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•

KONSTRUKTIONSKLEBSTOFFE

Adolf Würth GmbH & Co. KG
 74650 Künzelsau
 T +49 7940 15-0
 F +49 7940 15-1000
 info@wuerth.com
 www.wuerth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
 Printed in Germany
 Alle Rechte vorbehalten
 Verantwortlich für den Inhalt:
 Abt. PCC/Yvonne Hartmann
 Redaktion: Abt. GMP/Verena Schippel

Nachdruck nur mit Genehmigung
 GMP-E00900-CO-50'-07/16

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen

