

WELDÏX Professional ist ein 2-komponentiger Hochleistungsklebstoff auf Methylmethacrylat-Basis. Durch seine kompromisslose Qualität ist er für verschiedenste industrielle Anwendungen geeignet. Mit WELDÏX Professional sind strukturelle, teilflexible und hochbeständige Verklebungen von Metallen¹, Verbund- und Kunststoffen² mit- und untereinander möglich. Verklebungen von Aluminium und Edelstahl sind ohne Einsatz eines Primers möglich. Durch seine Flexibilität können auch Materialien mit unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten strukturell verklebt werden. Der Klebstoff ist in den Verarbeitungszeiten von 5 und 15 Minuten erhältlich. Das Mischungsverhältnis ist 10:1. Auf Anfrage kann die Professional-Serie auch als Fassware zur Verwendung mit professionellen Dosiereinrichtungen und individuellen Verarbeitungszeiten angeboten werden.

Gebinde	Art.-Nr.: 5 Minuten	Art.-Nr.: 15 Minuten
37 ml Kartusche	WXPRO5.K37	WXPRO15.K37
490 ml Kartusche	WXPRO5.K490	WXPRO15.K490



Leistungsmerkmale

- erheblich vermindertes Schrumpfungsverhalten
- erhältliche Verarbeitungszeiten (offene Zeit): 5 und 15 Minuten
- gleichbleibende Verarbeitungseigenschaften
- dauerhafte Härte des Materials
- kurze Temperaturbelastungen bis zu +230 °C möglich
- keine Oberflächenbehandlung oder Primern bei den meisten Metallen
- verringerte Nachbearbeitungen notwendig
- optimal für Werkstoffe mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten
- einfache Anwendung auch auf ungleichmäßigen Oberflächen
- dauerhafte Klebeverbindungen auch in schwierigen Anwendungsumgebungen
- exzellente Beständigkeit gegenüber Materialermüdung, Stoß- und Schlageinwirkung

Geeignete Materialien

ABS, Aluminium, Edelstahl, Epoxide, Fieberglas, FRP, FRT, Holz, kaltgewalzter Stahl, Kohlenstoffstahl, Nylon, PBT, Oberflächenharze, Polyester & Polyesterharz, Polyester & Vinylester, Polyurethan, PPO, PVC, RIM, SMC, Styrol, Verbundwerkstoffe u.v.m.

Ideal für Automobilkomponenten, elektrische Komponenten, Haushaltsgeräte, Kunststofftanks, Kunststoff- & Verbundwerkstoffanfertigungen, Metallherstellungen, Schilder und Displays, Thermoform Gehäuse, etc.

Die Verklebungen sind generell gegen die Einflüsse von Hitze, Wasser, Feuchtigkeit, wasserhaltige Chemikalien und die meisten ölhaltigen Hydrocarbonate, darunter Benzin, Diesel und Motoröl, beständig. Nicht geeignet für den dauerhaften Einsatz in hochkonzentrierten Säuren und Basen oder aggressiven organischen Lösungen, wie Toluol, Keton und Ester. Die Eignung des Klebstoffs muss vor der eigentlichen Verwendung und Anwendung unbedingt abgestimmt werden.

Allgemeine Produkteigenschaften bei +24 °C

Professional 5 Minuten

	Harz (Klebstoff)	Härter (Aktivator)	Harz + Härter gemischt
Farbe:	creme	schwarz	schwarz ⁴
Viskosität, @ 25 °C, Brookfield RVT:	100.000 – 125.000	50.000 – 70.000	
Mischungsverhältnis (Volumen):	10	1	
Mischungsverhältnis (Gewicht):	8,9	1	
Dichte, g/ml:	0,96	1,07	

Professional 15 Minuten

	Harz (Klebstoff)	Härter (Aktivator)	Harz + Härter gemischt
Farbe:	creme	schwarz	schwarz ⁴
Viskosität, @ 25 °C, Brookfield RVT:	100.000 – 125.000	40.000 – 60.000	
Mischungsverhältnis (Volumen):	10	1	
Mischungsverhältnis (Gewicht):	9,0	1,0	
Dichte, g/ml:	0,95	1,06	

Verarbeitungseigenschaften

	5 Minuten	15 Minuten
Verarbeitungszeit:	ca. 4 - 6 Minuten	ca. 15 - 25 Minuten
Fixierzeit:	ca. 15 - 18 Minuten	ca. 35 - 40 Minuten
ca. 80% der Endfestigkeit:	ca. 1 - 3 Stunden	ca. 2 - 4 Stunden
Endfestigkeit:	24 Stunden	24 Stunden
Dichte(Komponente A & B gemischt) g/ml:	0,97	0,96
Schrumpverhalten:	0,1 - 0,3%	0,1 - 0,3%

Physikalische Eigenschaften bei ca. +24 °C

	5 Minuten	15 Minuten
Spalt Auffüllung:	1 bis 10 mm	1 bis 10 mm
Maximale Zugdehnung:	100% - 125%	100% - 125%
Elastizitätsmodul³ (N/mm²):	514 - 685	480 - 617
Zugfestigkeit⁴ (N/mm²):	22 - 24	22 - 24
Zugscherfestigkeit:	<24 N/mm ²	<24 N/mm ²
Temperatureinsatzbereich (°C):	-40 °C bis +125 °C	-40 °C bis +125 °C

Zugscherfestigkeiten:

Verklebung unterschiedlichster Untergründe mit WELDÏX professional. Zugscherfestigkeit nach ASTM D 1002 für gängige Untergründe:

	5 Minuten	15 Minuten
<u>Untergründe</u>	<u>Zugscherfestigkeit</u>	<u>Zugscherfestigkeit</u>
Edelstahl / Edelstahl	21 N/mm ²	22 N/mm ²
Aluminium / Aluminium	20 N/mm ²	20 N/mm ²
ABS / ABS	8 N/mm ²	9 N/mm ²
FRP / FRP	12 N/mm ²	13 N/mm ²
Aluminium / ABS	15 N/mm ²	14 N/mm ²

Die Zugscherfestigkeitszahlen für die Kunststoff-Oberflächen sind aufgrund der Untergrundmängel niedriger, das heißt, der Untergrund versagt bevor der Kleber bindet.

Chemische Beständigkeiten:

Die chemische Beständigkeit von WELDÏX professional wurden bei einer Verklebung von Aluminium/Aluminium, welche 7 Tage bei 25°C aushärtete, gemessen. Die Verklebung wurde über 1 Monat diversen unten aufgeführten Tauchbädern ausgesetzt.

Medium	Zugscherfestigkeit ASTM D 1002
Benzin	22 N/mm ²
Essigsäure (10%)	22 N/mm ²
Xylol	22 N/mm ²
Schmieröl-HD30	22 N/mm ²
Paraffin	20 N/mm ²
Wasser bei +23 °C	21 N/mm ²
Wasser bei +90 °C	21 N/mm ²

1. Bei Metallverklebungen vorher unbedingt Schmutz, Partikel, Rost und sonstige Oberflächenreste wie Öl und Fett mit WELDÏX metal cleaner (WXCLM.D500) entfernen. Für maximale Klebkraft auf Stahl ist die Oberfläche vorher abzuschleifen (siehe wichtige Anmerkungen a, b und c).
2. Die meisten Thermoplaste können ohne Oberflächenbehandlung (bloße Reinigung mit einem trockenen Tuch oder mit Druckluft) verklebt werden. Bei sichtbarer oder vermuteter Verunreinigung ist die Oberfläche vorher mit WELDÏX plastic cleaner (WXCLP.D500) zu reinigen. Polyolefine, thermoplastischer Polyester, Fluorcarbonate und andere niederenergetische Kunststoffe sind grundsätzlich nicht verklebbar. Eine Prüfung der Klebewirksamkeit ist bei den meisten Thermoplasten aufgrund der unterschiedlichen Materialzusammensetzung und Klebeeigenschaften erforderlich (siehe wichtige Anmerkungen a, b und c).
3. Elastizitätsmodul wie angegeben gemessen im linearen Abschnitt der Spannungs-Dehnungs-Kurve.
4. Oben genannte Farbe des ausgehärteten Klebstoffs wird in Kartuschen angeboten. Andere Farben sind auf Anfrage als Fassware erhältlich. Physikalische Eigenschaften können in diesem Fall geringfügig abweichen.

Sicherheit und Handhabung

Beachten Sie unbedingt die Hinweise der Sicherheitsdatenblätter bevor Sie das Produkt anwenden. Die Klebstoffkomponenten Harz und Härter enthalten Methylmethacrylat-Monomer und sind beide leicht entzündlich. Benutzen Sie das Produkt ausschließlich in gut belüfteten Räumen. Die chemische Aushärtungsreaktion, die beim Vermischen der Komponenten Harz und Härter eintritt, entwickelt Hitze. Die Höhe der erzeugten Hitze hängt von der Masse und der Stärke des gemischten Produkts ab. Große Mengen können hohe Temperaturen entwickeln und gesundheitsschädliche sowie entzündliche Dämpfe erzeugen. Große aushärtende Massen sollten in einem gut durchlüfteten Bereich gelagert werden. Kontakt im Zeitraum des Aushärtungsprozesses sollte gering gehalten werden. Halten Sie die Container geschlossen, wenn Sie sie nicht gebrauchen. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt. Im Fall von Hautkontakt, reinigen Sie die Stelle mit Wasser und Seife. Im Fall von Augenkontakt, spülen Sie 15 Minuten mit Wasser und konsultieren Sie unverzüglich einen Arzt. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Oberflächenvorbehandlung

Die zu verklebenden Oberflächen sollten in jedem Fall frei von Staub, Öl, Fett oder anderen Verschmutzungen sein. Nutzen Sie hierfür grundsätzlich einen geeigneten WELDXY Reiniger [je nach Materialart WELDXY metal cleaner (WXCLM.D500) oder WELDXY plastic cleaner (WXCLP.D500)] um einen idealen Prozess sicher zu stellen.

Professionellen Dosier-Lösungen

Für den Einsatz unserer WELDXY Produkte bieten wir Ihnen professionelle Dosier-Systeme von der Dosierpistole (pneumatische / manuelle) für kleine Anwendungen oder Dosieranlagen mit Auffüllsystem für hohe Auftragsleistung, über Dosier-Systeme für Großaufträge bis hin zur Vollautomatisierung, die höchste Ansprüche an Dosier-Genauigkeit, Handhabung und Effizienz erfüllen, an. Diese Systeme optimieren nicht nur Ihre Fertigungsprozesse, sondern bringen insbesondere höchste Zeit- und Kostenvorteile mit sich. Dank der einzigartigen Kombination von innovativer Technologie, hoher Mobilität sowie einfacher Bedienbarkeit sind unsere Dosier-Lösungen die perfekte Ergänzung zur WELDXY Serie. Unsere professionellen Dosier-Systeme sind erhältlich für die Mischverhältnisse 1:1 / 1,5:1 / 2:1 / 4:1 / 10:1.

Bitte kontaktieren Sie GLUETEC für weitere Informationen und Verfügbarkeiten. Wir helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der richtigen Dosier-Systeme, damit Sie unsere WELDXY Produkte genauso verwenden können, wie es Ihre Anwendungen erfordern.

Verarbeitungshinweis

Befolgen Sie die aufgeführten Instruktionen oder kontaktieren Sie GLUETEC vor Beginn des Klebeprozesses. Dosieren Sie zu Beginn eine kleine Menge des Klebstoffs auf ein Teststück, um sicher zu gehen, dass der aus der Mischerspitze austretende Klebstoff die passende Farbe und Konsistenz hat. Bei Verwendung von kürzlich geöffneten Behältern bzw. älterem Material, sollte das Test-Material vollständig aushärten um die Qualität zu prüfen. Dosieren Sie eine ausreichende Menge des Klebstoffs auf die Füge-teile um sicher zu stellen, dass beim Verpressen der Teile ein Mindestspalt von 1mm entsteht. Achten Sie auf ein Austreten des Klebers an den Außenseiten um eine lückenlose Füllung zu gewährleisten. Fixieren Sie die verklebten Teile um ein Verrutschen während der Aushärtung zu verhindern. Übermäßiger Druck auf die Füge-teile kann sich unter Umständen negativ auf die Dicke der Klebstoffschicht und somit auf die Qualität der Verbindung auswirken. Im Zweifelsfall verwenden Sie Abstandshalter oder wenden Sie sich an GLUETEC. Testen Sie den ausgehärteten Klebstoff an den Seiten auf Fingernagelhärte bevor Sie die Abstandhalter oder Fixierungen entfernen.

Aushärtung

Die Verarbeitungszeit beschreibt die ungefähre Zeit, in welcher der Klebstoff nach dem Vermischen der Komponenten Harz und Härter noch flüssig und verarbeitbar bleibt. Die Fixierzeit beschreibt die Zeit, die nach dem Vermischen von Harz und Härter ungefähr bleibt, um eine Stärke zu entwickeln, die ein vorsichtiges Bewegen der Teile erlaubt. Die Werkstücke können generell verarbeitet werden, sobald 80% der vollen Festigkeit erreicht sind. Die Zeit zum Erreichen von ca. 80% Festigkeit entspricht ungefähr der 3-fachen Dauer der Fixierzeit. Im Falle von zu erwartenden Temperaturschwankungen im Verarbeitungszeitraum, kontaktieren Sie bitte GLUETEC für technische Unterstützung.

Reinigung

Nach der Applikation sollten Reste der Klebstoffkomponenten sowie des vermischten Klebstoffes mit einem geeigneten Reiniger [je nach Materialart WELDÿX metal cleaner (WXCLM.D500; WXCLM.D1000) oder WELDÿX plastic cleaner (WXCLP.D500; WXCLP.D500)] entfernt werden bevor der Klebstoff aushärtet. Soll eine nicht ausgehärtete Verklebung UV-Strahlen ausgesetzt werden, kontaktieren Sie bitte GLUETEC hinsichtlich weiterer Informationen. Von der Reinigung verklebter Teile mit industriellen Lösemitteln wird abgeraten, da diese den Aushärtungsprozess negativ beeinflussen können.

Lagerung und Haltbarkeit

Die Haltbarkeit von Harz und Härter im ungeöffneten Behälter beträgt 12 Monate ab Versanddatum seitens GLUETEC. Die Haltbarkeit setzt eine Lagerung bei Temperaturen zwischen +13 °C und +27 °C voraus. Die Lagerung bei Temperaturen über +27 °C kann die Haltbarkeit zum Teil deutlich verkürzen. Lagerung oder Transport bei Temperaturen über +38 °C können zur starken Beeinträchtigung der Produkteigenschaften führen und sind unbedingt zu vermeiden. Die Haltbarkeit beider Komponenten kann durch entsprechend kühle Lagerung (zwischen +10 °C und +18 °C) verlängert werden.

Vorsicht, unbedingt vor Frost schützen!

Wichtige Anmerkungen

- a. **VERTRÄGLICHKEIT VON TRÄGERMATERIAL UND ANWENDUNG.** Der Anwender wird angehalten die Eignung des Klebstoffs in Verbindung mit den verwendeten Trägermaterialien und der Anwendung zu ermitteln. Bei der Durchführung leistet Ihnen GLUETEC auf Anfrage gerne Hilfestellung.
- b. **OBERFLÄCHENVORBEREITUNG.** Die Notwendigkeit einer Oberflächenvorbehandlung muss mit vergleichbarem, vorbehandeltem und unbehandeltem Trägermaterial geprüft werden. Vorhergehende Klebeversuche sollten mit simulierten Beständigkeitstests durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Oberflächenbedingungen keinen Einfluss auf das Klebeverhalten haben. Auftretende Veränderungen des Trägermaterials oder des Klebstoffs erfordern eine Wiederholung des Tests.
- c. **TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG.** Kontaktieren Sie GLUETEC zu Fragen oder Unterstützung hinsichtlich der Auswahl des richtigen Produkts.

Dieses Produkt ist für den Gebrauch durch fachkundiges Personal bestimmt und erfolgt nur auf eigene Verantwortung. Die hier beschriebenen Empfehlungen entsprechen unseren Erfahrungen und neuesten Erkenntnissen. Die genannten Eigenschaften und Werte wurden unter kontrollierten Bedingungen im Labor festgestellt und können entsprechend dessen nur als Anhalt dienen. Eine tatsächliche Eignung für jedwede Anwendung muss vom Anwender selbst unter realen Testbedingungen ermittelt und festgestellt werden. GLUETEC behält sich vor, die Garantie für einen Ersatz defekter Produkte nach dem Verlassen des Werks einzuschränken, da eine korrekte Handhabung nicht nachvollziehbar kontrolliert werden kann.

Die in diesem Datenblatt enthaltenden Angaben, im Besonderen die Vorschläge zur Verarbeitung und Verwendung der Produkte, basieren auf unseren Erfahrungen und neuesten Erkenntnissen. Da die Materialien sehr unterschiedlich sein können und wir keinen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen haben, empfehlen wir ausreichende Eigenversuche durchzuführen, um die Eignung der Produkte zu bestätigen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen bzw. schriftlichen Beratung begründet werden. Bitte beachten Sie auch die Angaben unserer Sicherheitsdatenblätter.