

Technisches Datenblatt

Ber-Fix® Flüssigmetall



1. Produktinformationen

Produktname	Flüssigmetall
Artikelnummer	25g Doppelkammer-Spritze: BFX-11018-1-25g-1, 50g Doppelkartusche (für 1:1 Pistole): BFX-11018-1-50g-1
Verpackung	50g Doppelkartusche (2K-Kartusche für 1:1 Mischverhältnis)
Produktart	Metallisch gefüllter 2K-Konstruktionsklebstoff für Reparaturen
Kontakt	Ber-Fix Klebstoffprodukte Scheveninger Str. 16 12359 Berlin info@ber-fix.de 0049 (0) 30 6814874 www.ber-fix.de



2. Kurzbeschreibung

Ein hochleistungsfähiger 2-Komponenten-Konstruktionsklebstoff auf Epoxidharz-Basis, der nach dem Mischen eine **metallisch gefüllte, hochfeste Paste** bildet. Speziell entwickelt für die **schnelle und dauerhafte Reparatur und Verklebung von Metallteilen**. Seine thixotrope Konsistenz verhindert ein Verlaufen und ermöglicht eine präzise Applikation, selbst an vertikalen Flächen und über Kopf. Er füllt Risse, Löcher und überbrückt Beschädigungen, um starke und dauerhafte Verbindungen zu schaffen.

Vorteile auf einen Blick:

- **Metallische Festigkeit & einfache Reparatur:** Verbindet Metalle wie Aluminium, Stahl und Edelstahl mit hoher Festigkeit und Schlagzähigkeit.

- **Metallische Härte & Festigkeit:** Erzielt eine hohe mechanische Belastbarkeit und Zugsheerfestigkeit (ca. 16 N/mm² auf Stahl), ideal für robuste Reparaturen und strukturelle Verklebungen.
- **Schnelle Aushärtung:** Bietet eine praktische Verarbeitungszeit und schnellen Festigkeitsaufbau für effiziente Reparaturen.
- **Spaltfüllend & Strukturfest:** Füllt Lücken, repariert Fehlbohrungen und überbrückt Beschädigungen, um starke und dauerhafte Verbindungen zu schaffen.
- **Vielseitige Metallverarbeitung:** Haftet exzellent auf Aluminium, Stahl, Edelstahl, Kupfer und vielen anderen Metallen und Legierungen.
- **Hohe Temperaturbeständigkeit:** Geeignet für Anwendungen mit moderaten Temperaturschwankungen bis +120°C (kurzzeitig +140°C).

3. Technische Spezifikationen

Eigenschaft	Einheit	Wert
Basis		Epoxidharz (metallisch gefüllt)
Farbe (gemischt)		Grau
Mischverhältnis (A:B)		1:1
Dichte (23°C)	g/cm ³	Komponente A: 1,02 / Komponente B: 1,19
Viskosität (gemischt, 23°C)	mPa·s	ca. 50.000 - 100.000 (typisch thixotrop)
Topfzeit	Min.	ca. 5 - 10
Handfestigkeit	Min.	ca. 15
Endfestigkeit	Std.	ca. 24
Spaltfüllvermögen	mm	ca. 2 - 3
Temperaturbeständigkeit	°C	-40 bis +120 (kurzz. +140)
Shore Härte (D)		60 ± 10
Zugfestigkeit	MPa	ca. 10 - 14 (variiert nach Substrat)
Zugscherfestigkeit (Beispiele)	N/mm ²	Stahl/Stahl: ca. 5,4 / Alu/Alu: ca. 8,0

4. Premium-Anwendungsbereiche (Auswahl)

Metallreparatur & -montage (Der Fokus)

- **Reparatur von gerissenen Metallgehäusen:** Motorgehäuse, Pumpengehäuse, Getriebe, Maschinenbetten.
- **Füllen von Fehlbohrungen, Gewindeschäden und ausgerissenen Gewinden** in Metallteilen.
- **Strukturverklebung von Metallteilen** im Maschinenbau, Anlagenbau und Fahrzeugreparatur.
- Montage von Beschriftungen, Schildern und Typenschildern auf Metalloberflächen.

Industrie & Mechanik

- Reparatur von Ölwannen, Kraftstofftanks (nach sorgfältiger Reinigung und Trocknung) und Kühlern.
- Ausbessern von Korrosionsschäden und Löchern in Metalloberflächen.
- Verklebung von Metall mit Keramik oder Naturstein für robuste Verbindungen.

Handwerk & DIY

- Reparatur von Metallwerkzeugen, Werkzeuggriffen, Armaturen und dekorativen Metallgegenständen.
- Verklebung von Metall mit Holz für stabile Konstruktionen.

5. Materialverträglichkeit

Materialien	Bewertung
Stahl (blank, verzinkt, grundiert)	++
Aluminium, Aluminiumlegierungen	++
Edelstahl	++
Kupfer, Messing	++
Keramik, Beton, Naturstein	++
Holz	+
Hart-Kunststoffe (ABS, PC, PVC)	+

Wichtiger Hinweis: Das Produkt ist nicht für Polyolefine (PE, PP) oder Silikon geeignet.

6. Anwendungshinweise (Schritt-für-Schritt)

- Vorbereitung:** Die Klebeflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Für Metalle wie Aluminium oder Kupfer wird eine leichte Anschleifen oder Aufräuen empfohlen. Bei Anwendung eines Lösungsmittels zur Reinigung ca. 2-4 Minuten warten, bis es vollständig verdampft ist.
- Applikation:** Die 50g-Doppelkartusche in eine **geeignete 1:1-Dosierpistole** (z.B. Ber-Fix BFX-11056-1K) einlegen. Mischdüse aufschrauben und die ersten Zentimeter des Klebstoffs verwerfen, um eine gleichmäßige Mischung zu gewährleisten. Den Klebstoff als dünne Raupe auf eine der Oberflächen auftragen.
- Fügen & Fixieren:** Die Teile innerhalb der Topfzeit von 2-4 Minuten zusammenfügen und fest andrücken. Die hohe Anfangshaftung sorgt für einen sofortigen Halt.
- Aushärtung:** Handfestigkeit wird nach ca. 18-22 Minuten erreicht. Die vollständige Endfestigkeit ist nach 24 Stunden gegeben.

7. Zusatzartikel & Zubehör

- **Dosierpistole (1:1, 50g): Zwingend erforderlich** für die korrekte Mischung und Applikation des 1:1-Systems (z.B. Ber-Fix BFX-11056-1K).
- **Ersatz-Mischdüsen:** Für wiederholte Anwendungen. (BFX-11055-1)
- **Ber-Fix Universalreiniger:** Zur optimalen Reinigung und Entfettung aller Klebeflächen vor der Applikation. (BFX-11041-1)
- **Schleifpapier / Drahtbürste:** Zum Aufräuen von Metalloberflächen für verbesserte Haftung.

8. Alternative Klebstoffe

- **Ber-Fix® 2K PUR Kleber (BFX-11019-1):**
 - **Einsatzbereich:** Für **schnelle, extrem feste und schlagzähe Verbindungen** bei Temperaturen bis 120°C (kurzzeitig +140°C). Ideal für Automotive-Reparaturen, Modellbau und schwere Kunststoffe/Metalle, wo die PUR-Eigenschaften im Vordergrund stehen.
 - **Vorteil:** Sehr schnelle Handfestigkeit (1-2 Min.), hohe Temperaturbeständigkeit, gute mechanische Belastbarkeit.
- **Ber-Fix® 2K-Gel (BFX-11020-2):**
 - **Einsatzbereich:** Wenn eine **flexible, aber dennoch starke Verbindung** gewünscht ist, die Bewegungen, Vibrationen und Materialdehnungen aufnehmen kann. Besonders geeignet für Gummi, Kunststoffe mit hoher Dehnung und Anwendungen, bei denen eine leichte Flexibilität vorteilhaft ist.

- **Vorteil:** Hohe Bruchdehnung (200%), gute Schlagfestigkeit, nicht tropfend.
 - **Ber-Fix® Poly 1:1 PE PP Kleber (BFX-11021-2):**
 - **Einsatzbereich:** Der **definitive Spezialist für Polyolefine (PE, PP, HDPE)**, wenn eine **primerlose, extrem hohe Strukturfestigkeit und schnelle Aushärtung** benötigt werden.
 - **Vorteil:** Revolutionäre Haftung auf PE/PP ohne Primer, hohe mechanische Belastbarkeit, gute Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit.
 - **Ber-Fix® Hochleistungskleber auf MMA Basis (BFX-11016-1 / BFX-11016-2):**
 - **Einsatzbereich:** Für **schnelle, allgemeine Reparaturen und Verklebungen von vielen Materialien**. Ideal, wenn die Aushärtung im Vordergrund steht und keine besonderen Anforderungen an Flexibilität, UV-Beständigkeit, Schlagfestheit, oder Spaltfüllung gestellt werden.
 - **Vorteil:** Extrem schnelle Handfestigkeit, einfache Anwendung für alltägliche Reparaturen, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis für schnelle Fixierungen.
 - **Ber-Fix® Primer & Füllstoff Set (BFX-11064):**
 - **Einsatzbereich:** Wird als **Vorbehandlung** für schwer klebbare Kunststoffe (PE, PP, PTFE, Silikon) oder als **Füllstoff** mit Cyanacrylat-Klebern zur Überbrückung größerer Spalte verwendet.
 - **Vorteil:** Ermöglicht die Verklebung sonst fast unmöglicher Materialien und Reparatur mit größeren Lücken.
-

9. Lagerung & Haltbarkeit

- **Haltbarkeit:** 12 Monate ab Herstellungsdatum bei kühler und trockener Lagerung (ideale Bedingungen 15°C).
 - **Lagerbedingungen:** Vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost und Temperaturen über 30°C schützen.
-

10. Sicherheitshinweise

Sicherheitsdatenblätter (SDS): Auf Anfrage oder auf der Produktseite zum Download verfügbar.
