

PLUS SOFORTFEST 2K-EPOXIDHARZ 2 MI- LÖSUNGSMITTELFREIER 2-K-EPOXIDHARZKLEBER

UHU



PRODUKTBESCHREIBUNG

UHU PLUS SOFORTFEST ist ein lösungsmittelfreier Zweikomponenten-Klebstoff auf Epoxidharz-Basis, der besonders schnelle Klebeverbindungen an zahlreichen Werkstoffen ermöglicht.

ANWENDUNGSBEREICH

Metalle, Glas, Porzellan, Keramik, Holz, Marmor, Stein, Beton, Duroplast, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Hart-PVC, Gummi, Hartschaum-Kunststoffe z.B. Styropor®. Nicht geeignet für Klebungen auf großen Glasflächen, Polyethylen, Polypropylen, Teflon®, Polystyrol, Weich-PVC und sonstige Materialien.

EIGENSCHAFTEN

Modifikationsmöglichkeiten:

UHU PLUS SOFORTFEST kann durch Zusatz von Füllstoffen modifiziert werden. Durch Zusatz von Holzmehl oder Sägespänen kann man sich eine holzähnliche Spachtel- oder Modelliermasse herstellen, die mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeitbar ist.

Wird Aluminiumschliff beigemischt, so entsteht eine metallisch aussehende Füllmasse. Wenn der Klebstoff farbig sein muß, so kann man der Mischung Farbpigmente oder Farbstoffe begeben. Hierzu eignen sich praktisch alle fett- und ölfreien Farbpulver.

Steinähnlich hartes Material entsteht, wenn man der Mischung Quarzmehl, feinen Sand, Talkum, Kreide oder Kaolin zusetzt.

- * lösungsmittelfreier 2-Komponenten-Epoxidharzkleber
- * für besonders schnelle, belastbare Verklebungen auf kleinen Flächen
- * Mischungsverhältnis 1 : 1 (Volumen)
- * Verarbeitungszeit (Topfzeit) bis zu 2 Minuten, Handfestigkeit nach ca. 5 Minuten

VORBEREITUNG

Anforderungen an die Oberflächen: Vorbehandlung der verschiedenen Werkstoffe:

Metalle: Es ist vorteilhaft, die Oberfläche mit Schleifstein leicht abzutragen; sehr gründliche Entfettung mit Lösungsmittel muß in jedem Falle erfolgen.

Glas, Porzellan u. dgl. werden mit Lösungsmitteln entfettet.

Holz erfordert nur eine staub-, fett- und ölfreie Oberfläche.

Hartkunststoffe (Duroplaste) wie Bakelite, Melamin, Resorcin, Polyester- und Epoxidharze schmirgelt man mit Schleifstein Körnung 100 und entfettet wie angegeben.

Thermoplastische Kunststoffe wie Polyethylen, Polypropylen, Polystyrol und Weich-PVC geben einen schlechten Haftgrund ab, UHU PLUS SOFORTFEST ist deshalb nicht dafür geeignet.

Vorbereitung der Oberflächen: Vorbehandlung der Klebeflächen:

Die Klebeflächen müssen vor dem Auftragen des Klebstoffs sehr gründlich gereinigt werden. Vorteilhafterweise schmirgelt man zunächst mit Schleifstein, Körnung 150 - 200, danach entfettet man mit Zellstoff, der mit einem Fettlösungsmittel (Aceton) befeuchtet ist. Spezielle Vorbehandlungen zur Erzielung höchster Bindefestigkeiten sind in der DIN-Vorschrift 53 281, Blatt 1, beschrieben. (Zu beziehen durch Beuth-Verlag GmbH, Berlin).

Hilfsmittel: Zum Anmischen benutzt man am besten Kunststoffbecher (z.B. aus Polyethylen) oder nichtparaffinierte Pappbecher. Kleine Mengen lassen sich auch auf einer Glasplatte oder dergleichen mit Holz- oder Metallspatel anmischen. Es soll solange gemischt werden, bis die Paste gleichmäßige Farbe zeigt; dabei muß die Masse an Wandung und Boden mit erfaßt werden. Baldmöglichst nach dem Mischen ist die Paste auf die Klebeflächen aufzubringen, um bestmögliche Benetzung zu gewährleisten. Das Auftragen geschieht mittels Holz- oder Metallspatel oder auch mit einem kurzborstigen Pinsel.

VERARBEITUNG

Mischungsverhältnis: 1:1 (andere Mischungsverhältnisse möglich)

Gebrauchsanleitung:

Nach dem Vermischen der beiden Komponenten härtet UHU PLUS SOFORTFEST zu einem duroplastischen Kunstharz. Die Fügebauteile benötigen lediglich den Fixierdruck. Anwendung höheren Druckes ist nicht erforderlich. Die Härtung erfolgt auch unter Luftabschluß. Unterhalb Raumtemperatur verläuft der Härtungsvorgang etwas langsamer. Dosieren und Mischen:

Das Mischungsverhältnis der beiden Komponenten beträgt 1:1 Gewichts- oder Volumenanteile, also gleiche Mengen Binder und Härter. Nach Vorbereitung der zu klebenden Teile dosiert man im angegebenen

Verhältnis. Geringe Abweichungen machen sich nicht bemerkbar. Gründliches Mischen ist Voraussetzung für gute Bindefestigkeiten und gleichmäßige Klebefugen.

Zum Anmischen benutzt man die der Packung beiliegende Mischwanne.

Man kann auch auf einer sauberen Glasplatte, fettfreiem Karton o. dgl. unter Verwendung eines Spatels mischen.

Es soll sehr gründlich vermischt und dabei die Masse am Rande und am Boden miterfaßt werden. Bald möglich nach dem Mischen ist der Klebstoff auf die Klebeflächen aufzubringen, um bestmögliche Benetzung zu gewährleisten.

Das Auftragen geschieht mit dem Spatel oder auch mit einem kurzborstigen Pinsel.

Hinweis: Die obigen Angaben sind das Ergebnis sorgfältig durchgeführter Untersuchungen. Dieses Merkblatt soll Sie bei Klebearbeiten nach unserem besten Wissen beraten. Für die Ergebnisse und Schäden jeder Art können wir im jeweiligen Anwendungsfall keine Verantwortung übernehmen, da sich bei den vielfältigen Möglichkeiten (Werkstofftypen, Werkstoffkombinationen und Arbeitsweise) die mitspielenden Faktoren unserer Kontrolle entziehen. Eigene Prüfungen und Versuche sind durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur auf die immer gleichbleibend hohe Qualität unseres Erzeugnisses übernommen werden.

Offene Zeit (bei 20°C): 1 - 2 Minuten (Gebrauchsdauer bei 20°C

Raumtemperatur)

Flecken/Rückstände: Das Entfernen von überschüssigem Klebstoff und die Reinigung von Arbeitsgeräten soll erfolgen, solange der Klebstoff noch nicht ausgehärtet ist. Hierzu ist Aceton oder Nitroverdüner geeignet. Dasselbe gilt für beschmutzte Kleidung. Der ausgehärtete Klebstoff kann nur mechanisch entfernt werden. Material auf Eignung prüfen.

Tipps: Schnellhärtende Systeme zeigen allgemein nach dem Bindefestigkeitsanstieg einen gewissen Abfall und pendeln sich dann auf einen bleibenden Durchschnittswert ein.

Teile auf Glasflächen lassen sich später nur außerordentlich schwer wieder ablösen, da man den Klebstoff mit Harzauflösemitteln nur vom Rande her angreifen kann.

An großen Glasflächen, z.B. an Schaufensterscheiben, sollten deshalb mit UHU PLUS SOFORTFEST keine Schilder, Buchstaben und dergleichen geklebt werden, da die Haftung am Glas so gut ist, daß Schwingungen der Scheibe unter ungünstigen Umständen Muschelbrüche im Glas bewirken können.

Bitte beachten Sie: Bei der Verarbeitung von UHU PLUS SOFORTFEST sollte man auf saubere Hände achten; nach den Klebearbeiten sind die Hände baldmöglichst mit Wasser und Seife, keinesfalls mit Lösungsmittel zu reinigen. Bei Serienfertigung soll der Arbeitsplatz gut belüftet sein. Die gehärtete UHU PLUS-Substanz ist physiologisch unbedenklich, geruchs- und geschmacksfrei.

TROCKNUNGSZEITEN*

Verarbeitungszeit: ca. Topfzeit (Gebrauchsdauer): Die Topfzeit ist von der angesetzten Menge sowie von der Umgebungstemperatur abhängig. Bei einer Menge von 3 - 5 g kann die Mischung bis zu 2 Minuten verarbeitet werden.

Trocknungs-/Aushärtungszeit: ca. Härtung: Bei Raumtemperatur verläuft die Härtung von UHU PLUS SOFORTFEST derart, daß die Klebeverbindung nach 5 Minuten Handfestigkeit, nach 1 Stunde Funktionsfestigkeit und nach 12 Stunden Endfestigkeit erreicht. Wärmezufuhr beschleunigt den Härtungsablauf. Siehe Tabelle:

* Die Trocknungszeiten können variieren, u.a. abhängig von Untergrund, aufgetragener Produktmenge, Feuchtigkeitsgehalt und Umgebungstemperatur.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Temperaturbeständigkeit: - 40°C bis + 100°C (abhängig von Material und Konstruktion; auch höhere Temperaturen möglich). Erhöhte Temperaturen sind für den Härtungsvorgang nicht erforderlich, da die Härtung exotherm, also unter eigener Wärmeentwicklung abläuft. Für die längerfristige Wärmebelastung einer Klebung sollten 100°C nicht überschritten werden, hingegen verträgt die Substanz kurzfristig auch einmal etwa 180°C. UHU PLUS SOFORTFEST ist weitgehend alterungs- und witterungsbeständig. Kälte, selbst sehr niedrige Temperaturen beeinflussen den Klebstoff nicht.

Chemische Beständigkeit: viele Lösungsmittel, Öl, verdünnte Säuren und Laugen. UHU PLUS SOFORTFEST-Verklebungen sind gegen Feuchtigkeit sowie eine Reihe von Lösungsmitteln weitgehend beständig. Verdünnte Säuren, verdünnte Laugen und Mineralöl beeinträchtigen die Bindefestigkeiten auch bei längerer Einwirkung kaum. Allgemeingültige Angaben können nicht gemacht werden, da stets eine Vielzahl von Faktoren wie Angriffsmöglichkeiten, Einwirkungsdauer und Temperatur das Verhalten der Klebkonstruktion

beeinflussen.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Aussehen: farblos, klar

Basis: Binder: Epoxidharz, Härter: Polymerkaptan

Klebertechnik: Nass-Klebung

Konsistenz: mittelviskos

Viskosität: binder: 30.000; hardener: 17.500 mPa/s

Feststoffgehalt: ca. 100 %

Dichte: ca. Binder: ca. 1,18; Härter ca. 1,13 g/cm³

Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung: reizend, enthält Amine, reizend, enthält Epoxidharz

Gefahrensymbol(e): N, Xi

Besondere Merkmale:

Flammpunkt [°C]

Binder: ca. 220

Härter: ca. 110

Festigkeitswerte: Mischungsverhältnis (Volumen) 1:1, Prüfung bei

Raumtemperatur

Handfestigkeit: 5 min

Funktionsfestigkeit: 1h

Endfestigkeit: 12h

Zugscherfestigkeiten (UHU Methode in Anlehnung an DIN EN 53283)*

Mischungsverhältnis (Volumen) 1:1, Prüfung bei Raumtemperatur

5 min: 2,5 N/mm²

10 min: 4,4 N/mm²

1 h: 8 N/mm²

1 Monat: 10 N/mm²

Zugscherfestigkeiten (DIN EN 1465)**

1 h: 10,5 N/mm²

1 Monat: 9 N/mm²

TESTBEDINGUNGEN

Prüfbedingungen:

* Prüfung UHU Methode in Anlehnung an DIN 53283; Prüfkörper AlCuMg1

Korundgestrahlt (ELK 90):

82,5mm x 25mm x 1,5mm; Überlappungslänge 25mm x 12,5mm = 312,5mm²;

Prüfgeschwindigkeit

15mm/min; Klebstoffdicke 0,1mm

** Prüfung nach DIN EN 1465; Prüfkörper AlCuMg1 Korundgestrahlt (ELK 90):

82,5mm x 25mm x 1,5mm; Überlappungslänge 25mm x 12,5mm = 312,5mm²;

Prüfgeschwindigkeit 1mm/min; Klebstoffdicke 0,2mm

GEBINDEGRÖSSEN

Tube Binder, Tube Härter 35 g

Doppelkammerkartusche 50ml / 57g