



Wir testen die Festigkeit

Entwickelt für den Haftzugfestigkeitsversuch nach DIN EN 14916:2017

Inzwischen sind auch zahlreiche industrielle Anwendungen bekannt in denen er eingesetzt werden kann. Dieser Einkomponentenklebstoff zeichnet sich durch seine einfache Handhabung aus. HTK Ultra Bond® 100 bindet mit fast allen in der Technik vorkommenden Metallen und einer Reihe nicht metallischer Werkstoffe, wie Glas, Keramik und verschiedenen Kunststoffen.

Vorbereitung von Klebeflächen

Die Klebeflächen müssen vor dem Auftragen von HTK Ultra Bond® 100 entfettet und aufgeraut sein. Die Wahl des Reinigungsmittels richtet sich nach der Art der Verunreinigung.

Gebräuchlich sind stark fettlösende Mittel, wie Aceton, Methylenchlorid, Trichlorethan und andere.

Anmerkung: Lösungsmittel müssen chemisch rein sein und dürfen keine Rückstände hinterlassen.

Zum Aufrauen werden beste Ergebnisse erzielt durch Sandstrahlen mit

scharfem Sand, scharfkantigem Stahlkies oder Stahlkorund (z. B. Körnung 320). Selbstverständlich wird die Spritzschichtoberfläche nicht sandgestrahlt, da sie sonst beschädigt werden würde. Sie kann auch bespritzt benutzt werden, wobei ein Entfetten von Fall zu Fall notwendig sein kann.

Sollte die Schichtoberfläche wegen größerer Unebenheiten bearbeitet werden müssen, empfiehlt sich, danach ein leichtes Überschleifen mit grobem Schleifpapier.

Klebevorgang

Alle Testergebnisse der Zugfestigkeit unterliegen IHREN Verfahren zum Aufbringen und Aushärten des HTK Ultra Bond® 100.

Die besten Ergebnisse werden mit einer endgültigen Dicke der gehärteten Bindungsschicht aus nicht weniger als 0,2 mm und nicht mehr als 0,3 mm erreicht. Darüber hinaus sollten Sie wissen, dass es eine flüssige Phase des HTK Ultra Bond® 100 bei einer Temperatur von ca. 80°C gibt. Deshalb empfehlen wir, ein Stück aus Aluminium oder PTFE-Folie fest um den Prüfling an der Verbindungszone zu wickeln, um den HTK Ultra Bond 100® in der Bindezone zu halten.

Der Kleber HTK Ultra Bond® 100 wird mit einem Spachtel dem Gebinde entnommen und möglichst dünn auf die vorbereiteten Klebeflächen aufgetragen. Es ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen ganz bedeckt werden.

Die so vorbereiteten Probekörper werden unter Druck zusammengepresst. Der Anpressdruck sollte dabei nicht weniger als 20 N/cm² betragen. Optimale Ergebnisse wurden mit einem Anpressdruck von ca. 70 N/cm²

erreicht. Dieser Anpressdruck ist jedoch abhängig von der Rauigkeit der Schichtoberfläche und der Rauigkeit des Gegenstücks.

Zum Aushärten des Klebers müssen die Proben unter Druck für eine bestimmte Zeit unter Temperatur beaufschlagt werden. Die Aushärtetemperaturen und Haltezeiten sind ca. 80 Min bei 150°C, ca. 50 Minuten bei 180°C und ca. 35 Minuten bei 190°C.

Die Festigkeit der so hergestellten Klebeverbindungen ist unter anderem abhängig von den verklebten Werkstoffen und den Rauigkeiten der Klebeflächen sowie der Klebeschichtdicke.

Bei einer Klebeverbindung zwischen Probestempeln mit einer Klebflächenrauigkeit von Rt = 30 µm und 70 N/cm² Anpressdruck betrug der mittlere Stirnzugfestigkeitswert aus 5 Proben 102 N/mm².



Wir haben die Lösung!

Bestellen Sie einfach Online

Besuchen Sie unseren Online-Shop und erhalten Sie exklusiv den HTK Ultra Bond® 100 sowie weitere Spezialklebstoffe und individuelle Klebstoffsysteme für Haftzugfestigkeitsversuche.



HTK Hamburg GmbH
Oehleckerring 32
22419 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 - 600 38 38 - 0
Fax: +49 (0)40 - 600 38 38 - 99
info@htk-hamburg.com

© Copyright 2019 – Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, HTK Hamburg GmbH.
Bitte kontaktieren Sie die HTK Hamburg GmbH, falls Sie die Inhalte dieses Dokumentes verwenden möchten.

Rev.III_042021_HTK Ultra Bond 100_deu • Änderungen vorbehalten

Lagerung

Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Lagerung des HTK Ultra Bond® 100 gelegt werden. HTK Ultra Bond® 100 ist empfindlich gegenüber Sauerstoff. Sauerstoff beschleunigt das Aushärten und reduziert die Haltbarkeit des HTK Ultra Bond® 100.

Lassen Sie die Dose nicht länger als nötig offenstehen! Vor dem Verschließen der Dose mit dem HTK Ultra Bond® 100 wird ein Spülen des Kopfraumes mit N₂-Gas empfohlen.

HTK Ultra Bond® 100 hat eine Lagerfähigkeit von ca. 6 Monaten. Die Lagerung sollte in einem Kühlschrank vorzugsweise bei einer Temperatur von ca. +5 bis +12°C erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass die Lagertemperatur nicht +12°C übersteigt. Das Gebinde muss stets geschlossen gehalten werden.

Bei geringem Bedarf empfiehlt es sich, den Kleber sofort nach Anlieferung in kleinere Gebinde umzufüllen, so dass nicht die Gesamtmenge jeweils vor der Anwendung erwärmt werden muss. Dies verkürzt die Haltbarkeit sonst erheblich.

Vor der Verarbeitung des Klebers sollte dieser ca. 24 Stunden außerhalb der Kühlung auf Raumtemperatur bei geschlossenem Gebinde erwärmt werden.

Hinweis

Bei der Handhabung dieses Epoxidharz-Klebstoffes können bei allergisch reagierenden Personen Hautreizungen auftreten. Deswegen ist eine Berührung mit der bloßen Haut zu vermeiden. Der Klebstoff sollte nur in gut durchlüfteten Räumen verarbeitet werden und ist von Lebensmitteln fernzuhalten.

Weitere Artikel aus unserem Spezialklebstoff-Sortiment



HTK Ultra Strip® 100

Ein bemerkenswert wirkungsvolles Lösungsmittelsystem zum Entfernen des ausgehärteten HTK Ultra Bond® 100.

Es bewirkt und fördert den Zerfall durch Ausflocken und Zerschneiden anstelle eines reinen Auflöserns.



FM® 1000

Eine modifizierte Epoxid-Polyamid trägerlose Klebefolie, welche insbesondere hergestellt wurde für das Verkleben von Metallen, strukturellen Kunststofflaminaten und verschiedenen zusammengesetzten strukturellen Kunststoff-Sandwichplatten