

Licht- und wärmehärtende Epoxidharz-Klebstoffe

## DELO-DUALBOND



**Gebrauchsanweisung &  
Allgemeine Hinweise  
zur Produktgruppe**

## Einsatzbereiche

DELO-DUALBOND-Produkte werden vorwiegend in der Elektronik, Mikroelektronik, Elektrotechnik und Feinmechanik zum Verkleben, Beschichten, Fixieren und Abdichten eingesetzt.

Die Aushärtung kann durch Licht erfolgen mittels einer Lichtquelle mit dem im Technischen Datenblatt angegebenen Wellenlängenbereich. Hierzu sind DELOLUX-Bestrahlungsgeräte geeignet.

Des Weiteren ist eine Aushärtung auch durch Wärme oder durch eine Kombination beider Aushärtemechanismen möglich.

## Vorbereitung der Fügeteile

Zur Erzielung optimaler Verbundfestigkeit müssen die Kontaktflächen frei von Feuchtigkeit, Fett und anderen Verunreinigungen sein. Bei der Verwendung wässriger Reinigungsmittel mit basischen Eigenschaften sind diese nach dem Reinigungsvorgang durch geeignete Spülzyklen von der Klebfläche zu entfernen.

Nach der Reinigung kann eine weitere Verbesserung der Klebstoffhaftung am Werkstück durch eine Oberflächenvorbehandlung erreicht werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Informationsschrift Oberflächenvorbehandlung.

Die Eignung und die Festigkeit des Klebstoffes sind an Original-Bauteilen unter anwendungsspezifischen Bedingungen zu verifizieren.

## Vorbereitung des Klebstoffs

Der Klebstoff sollte rechtzeitig vor dem Verkleben ohne Zufuhr von Wärme auf Raumtemperatur gebracht werden. Kondensniederschlag auf Klebstoff und Substrat ist zu vermeiden bzw. vor der Applikation abzulüften.

## Verarbeitung

Die Produkte werden gebrauchsfertig geliefert. Sie können mittels DELO-Dosiergeräten DELOMAT verarbeitet werden.

### **Vorbereiten/Vorbehandeln → Auftragen → Fügen → Aushärten**

Fertigungsablauf bei der Verklebung von Fügeteilen:

1. Vorbereitung/Vorbehandlung der Fügeteile
2. Auftragen des Klebstoffes auf ein Fügeteil
3. Fügen
4. Aushärten durch Belichten mit UV- und sichtbarem Licht (z. B. bei einem strahlungsdurchlässigen Fügeteil, die gesamte Klebstofffläche muss bestrahlt werden) oder/und durch Wärmezufuhr

### **Vorbereiten/Vorbehandeln → Auftragen → Fügen → Belichten → Aushärten**

Fertigungsablauf bei der Verklebung von Fügeteilen mit Vorhärtung:

1. Vorbereitung/Vorbehandlung der Fügeteile
2. Auftragen des Klebstoffes auf ein Fügeteil
3. Fügen
4. Belichten mit UV- und sichtbarem Licht zur Vorhärtung (Bauteilfixierung)
5. Aushärten durch Wärmezufuhr

## **Vorbereiten/Vorbehandeln → Auftragen → Aushärten**

Fertigungsablauf bei Beschichtungen:

1. Vorbereitung/Vorbehandlung der zu vergießenden Teile
2. Auftragen des Klebstoffes
3. Aushärten mit UV- und sichtbarem Licht oder/und durch Wärmezufuhr

## **Aushärtung**

Der Klebstoff kann sowohl durch Zufuhr von Wärme als auch durch Licht ausgehärtet werden. Die vollständige Aushärtung mit Licht kann nur dann erfolgen, wenn der gesamte Klebstoff vom Licht der geeigneten Wellenlänge erreicht wird.

Dies bedeutet, dass

- der Klebstoff offen vorliegen muss (Verguss, Beschichtung)
- oder von zwei zu verklebenden Teilen wenigstens eines aus strahlungsdurchlässigem Werkstoff besteht.

Klebstoff der nicht vom Licht erreicht wurde kann durch nachfolgende Wärmezufuhr vollständig ausgehärtet werden.

Die Belichtungszeiten sowie Aushärtungstemperaturen und -zeiten sind produktabhängig und entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Technischen Datenblatt.

Zur Aushärtungszeit bei Warmhärtung muss die Aufheizzeit der Fügeteile hinzugerechnet werden. Die Aufheizzeit sollte ca. 15 min nicht überschreiten. Die Erwärmung kann im Umluftofen, mit IR-Strahlern oder anderen geeigneten Wärmequellen erfolgen. Zu beachten ist, dass die Aushärtungstemperatur am Klebstoff anliegen muss. Bei Aushärtungstemperaturen unterhalb der im Technischen Datenblatt angegebenen Temperaturbereiche wird die Aushärtung verlangsamt oder das Produkt härtet unvollständig bzw. nicht aus. Der Klebstoff darf nicht über die Beständigkeitstemperatur hinaus erwärmt werden.

Bei der Lampenauswahl ist unbedingt auf das Emissionsspektrum zu achten. DELO bietet ein auf die Klebstoffe abgestimmtes Lampenprogramm an. Die Aushärtungszeit ist produkt- und lampenabhängig (siehe Technische Datenblätter). Die Aushärtungsgeschwindigkeit der jeweiligen Produkte kann durch die Parameter Lampenart, -intensität, -abstand und Belichtungszeit variiert werden.

Klebstoffgebinde und Dosierspitzen sind vor UV- und sichtbarem Licht zu schützen bzw. abzuschirmen. Beim Abfüllen darf kein Streulicht in das Gebinde gelangen.

Die detaillierten, produktspezifischen Hinweise zur Verarbeitung des jeweiligen Produktes entnehmen Sie bitte dem entsprechenden technischen Datenblatt.

## **Hinweise und Ratschläge zum Arbeits- und Gesundheitsschutz**

siehe Sicherheitsdatenblatt

Haut und Augen sollen vor UV-Strahlung bzw. Blendwirkung der Lampe geschützt werden. Empfohlen wird hier eine entsprechende Abschirmung der Lampe durch gelblich eingefärbten Kunststoff oder Rauchglas und eine eingefärbte Arbeitsbrille (z. B. grün oder braun) zum Schutz der Augen.

## Lagerung

Nach Anlieferung im ungeöffneten, lichtundurchlässigen Gebinde.

Kühle Lagerung ist empfehlenswert.

Lagerstabilität: siehe Technisches Datenblatt.

Das Gebinde sollte keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt werden, da es sich sonst auf Grund seiner Farbe sehr stark erwärmen kann.

## Allgemeines

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Untersuchungen unter Laborbedingungen. Verlässliche Aussagen über das Verhalten des Produkts unter Praxisbedingungen und dessen Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck können hieraus nicht getroffen werden.

Die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen ist jeweils vom Anwender selbst zu testen. Die Art und die physikalischen sowie chemischen Eigenschaften der mit dem Produkt zu verarbeitenden Materialien sowie die während Transport, Lagerung, Verarbeitung und Verwendung konkret auftretenden Einflüsse können Abweichungen des Verhaltens des Produkts im Vergleich zu seinem Verhalten unter Laborbedingungen verursachen. Die angegebenen Daten sind typische Mittelwerte oder einmalig ermittelte Kennwerte, die unter Laborbedingungen gemessen wurden.

Die angegebenen Daten und Informationen stellen deshalb keine Garantie oder Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für einen konkreten Verwendungszweck dar.

## Falls noch Fragen offen sind

Bitte kontaktieren Sie uns.

The logo for DELO, consisting of the word "DELO" in a bold, blue, sans-serif font.

DELO Industrie Klebstoffe  
DELO-Allee 1 · D-86949 Windach  
Telefon +49 8193 9900-0  
Telefax +49 8193 9900-144  
info@DELO.de  
www.DELO.de