

Produktinformation

Anaerob-Lichtaushärtende Klebstoffe BEST-MK 18.. / 48..

Allgemeines:

BEST-MK anaerob- Lichtaushärtende Strukturklebstoffe sind anaerob aushärtende **Einkomponentenklebstoffe**, die unter **Sauerstoffabschluß** bei **Raumtemperatur** und **Metallkontakt** aushärten mit zwei **zusätzlichen Aushärtemechanismen**, welche durch **Bestrahlung mit Licht** einer bestimmten Wellenlänge bzw. durch **Wärme** aktiviert werden. Die im flüssigen Klebstoff enthaltenen Härterkomponenten bleiben inaktiv, solange sie mit Luftsauerstoff in Berührung ist, nicht mit Licht bestrahlt wird und nicht erwärmt wird. Die Aushärtung erfolgt durch Abschluss vom Luftsauerstoff, z.B. durch das Zusammenbringen der Fügeteile, durch Bestrahlen mit Licht mit einer Wellenlänge von 320 bis 500 nm (UVA-Licht bzw. sichtbares Licht blauer und gelber Anteil) und durch **Wärme** (z.B. 30 Minuten bei 120°C), meist in Kombination der verschiedenen Aushärtemechanismen.

Die Klebstoffe werden bevorzugt in der Serienfertigung und bei Anwendungen, in welchen innerhalb von Sekunden Handfestigkeit erreicht werden soll, eingesetzt. Die Klebstoffe ist besonders geeignet zum Befestigen coaxialer Fügeteile, wie z.B. Lager, Buchsen und Welle/Nabe-Verbindungen, und zum Abdichten von Spalten in Metallbauteilen bis zu einem Spalt von 0,2 mm und zum Sichern und Dichten von Gewindeverbindungen bis zu einer Gewindegröße von M20, sowie zum Vergießen von Bauteilen, bei welchen ansonsten UV-Klebstoffe eingesetzt werden, wo aber Schattenzonen auftreten. In den Schattenzonen härtet der Klebstoff dann anaerob oder durch Wärme (30 Min. bei 120°C) aus. Der Klebstoffüberschuss kann bei diesen Anwendungen mittels Bestrahlung durch Licht geeigneter Wellenlänge innerhalb von Sekunden ausgehärtet und sofort eine partielle Aushärtung erzielt werden, welche es ermöglicht, das Bauteil ohne Wartezeiten weiter zu verarbeiten. Sehr gute Ergebnisse werden auch bei Verklebungen von Metall mit Glas, Glas mit Gummi, Glas mit Keramik und Glas mit Glas erzielt. Der Klebstoff wird hierbei mittels Licht ausgehärtet. Dabei wird das Glas durchstrahlt. In den Schattenzonen härtet der Klebstoff durch seinen anaeroben Aushärtemechanismus aus.

Durch die Kapillarwirkung des flüssigen Klebstoffs werden sogar die kleinsten Zwischenräume im Fügebereich ausgefüllt. Der ausgehärtete Klebstoff ist danach in den Rauhtiefen der zu verbindenden Teile verankert. Dadurch werden selbst zylindrische Bauteile zusammengehalten. Der anaerobe Aushärtevorgang wird durch den Kontakt des Klebstoffs mit Metalloberflächen initiiert, die als Katalysator wirken. Man unterscheidet dabei aktive, passive und inaktive Oberflächen. An passiven Oberflächen erfolgt die Aushärtung wesentlich langsamer als an aktiven Oberflächen.

Aktive Oberflächen sind z.B. Stahl, Messing, Bronze, Kupfer, Eisen, Aluminium, Zink.

Passive Oberflächen sind beispielsweise hochlegierte Stähle, Nickel, Zinn, Silber, Gold, Oxidschichten, Chromatschichten, anodische Beschichtungen. An passiven Oberflächen erfolgt eine anaerobe Aushärtung, aber zeitlich stark verzögert. Die anaerobe Aushärtung an passiven und inaktiven Oberflächen kann man durch den Einsatz unseres Aktivators **BEST-Aktiv A** beschleunigen. Der flüssige Aktivator wird auf eine oder beide Fügeteillflächen aufgebracht. Nach dem Ablüften des Trägermittels wird der Klebstoff aufgetragen und die Fügeteile miteinander verbunden. Es brauchen dabei keine Komponenten gemischt oder Topfzeiten beachtet zu werden. Eine vollständige Aushärtung kann man durch Einsatz unseres Aktivators **BEST-Aktiv A**, durch Bestrahlen mit Licht geeigneter Wellenlänge, durch Wärme oder durch Kombination der unterschiedlichen Aushärtemechanismen erzielen.

Inaktive Oberflächen sind z.B. Kunststoffe, Glas; Keramik, Elastomere, Holz Lackschichten. An inaktiven Oberflächen gibt es in der Regel keine anaerobe Aushärtung. Eine vollständige Aushärtung kann mir hier wiederum durch Einsatz unseres Aktivators **BEST-Aktiv A**, durch Bestrahlen mit Licht geeigneter Wellenlänge, durch Wärme oder durch Kombination der unterschiedlichen Aushärtemechanismen erzielen.

Folgende Typen **Anaerob-Lichtaushärtende Klebstoffe BEST-MK 18.. / 48..** standardmäßig zur Verfügung:

BEST-MK 1812

Sehr niedrigviskoser, kapillarer anaerob-lichthärtender Klebstoff zum nachträglichen Auftrag. Es handelt sich dabei um die lichthärtende Variante unseres anaeroben, kapillaren und hochfesten Klebstoffes **BEST-MK 1312**. Der Klebstoff zieht selbsttätig in kleinste Spalte ein und härtet dort anaerob aus. Der sichtbarer Klebstoff und Klebstoffüberschuss kann mit sichtbarem Licht der Wellenlänge zwischen 400 bis 500 nm ausgehärtet werden, so dass sofort Handfestigkeit gegeben ist.

BEST-MK 4825

Niedrigviskoser anaerob-lichthärtender Klebstoff zum Fügen koaxialer Fügebauteile, zum flächigen Verkleben von Glas mit Metall, Keramik Kunststoffen und Elastomeren; genügt in der Festigkeit höchsten Ansprüchen. Es handelt sich hierbei um die lichthärtende Variante unseres superfesten anaeroben Klebstoffes **BEST-MK 4425**. Für Lagerbefestigungen, und Aufkleben von Zahnrädern auf Wellen, besonders im Getriebebau und an sicherheitsrelevanten Bauteilen geeignet. Der Klebstoff ist niedrigviskos ca. 500 mPas. Er kann auch als anaerober Strukturklebstoff zum flächigen Verkleben von Metallen, Elastomeren und Glas eingesetzt werden. Der Klebspalt sollte in diesen Fällen 0,1 mm nicht überschreiten. Der sichtbarer Klebstoff und Klebstoffüberschuss kann mit UVA- und sichtbarem Licht der Wellenlänge zwischen 320 bis 550 nm ausgehärtet werden, so dass sofort Handfestigkeit gegeben ist.

BEST-MK 4833

Hochviskoser anaerob-lichthärtender Klebstoff. Er wird wie **MK 4825** eingesetzt aber ist zur Überbrückung größerer Spalte geeignet. Es handelt sich hierbei um die lichthärtende Variante unseres superfesten anaeroben Klebstoffes **BEST-MK 4433**. Die Viskosität liegt zwischen 3000 und 5000 mPas. Der Fügspalt sollte 0,5 mm nicht überschreiten. Der sichtbarer Klebstoff und Klebstoffüberschuss kann ebenfalls mit UVA- und sichtbarem Licht der Wellenlänge zwischen 320 bis 550 nm ausgehärtet werden, so dass sofort Handfestigkeit gegeben ist.

Für weitergehende Anforderungen fragen Sie nach unseren Sonderprodukten. Weitere Klebstofftypen für Ihre Produktion erstellen wir Ihnen gerne nach Ihren Erfordernissen und Ihren Vorgaben. Sprechen Sie uns an!!

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Die Produkte sind lt. Gefahrstoffverordnung als Xi-reizend zu kennzeichnen. Reizt die Augen und die Haut. Die allgemeinen Regeln beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden. Weitere Angaben entnehmen Sie bitte dem EG-Sicherheitsdatenblatt.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben, im Besonderen die Vorschläge zur Verarbeitung und Verwendung der Produkte der BEST-Klebstoffe GmbH & Co. KG basieren auf unseren neuesten Kenntnissen und Erfahrungen. Da die zu verklebenden Materialien aber sehr unterschiedlich sein können, und wir auch keinen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen haben, empfehlen wir unbedingt, ausreichende Eigenversuche durchzuführen, um die Eignung der Produkte zu bestätigen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch aus der mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Wir behalten uns Änderungen, welche dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Revision: 001

Revisionsdatum: 21.12.2004