

UNIVERSAL ADHESIVE FLEX 15

CHEMISCHE BASIS: **PU**

REAKTIONSZEIT: **15 MIN**

FARBE: **SCHWARZ**

HÄRTE: **85 A**

VISKOSITÄT: **THIXOTROP**

Polymix Universal Adhesive Flex 15 ist ein thixotroper, geruchsloser, schwarzer Zweikomponentenkleber auf Polyurethanbasis, der bei Raumtemperatur polymerisiert und der sich für das Strukturkleben zahlreicher Materialien eignet, darunter Thermoplaste, Wärmehärtende Kunststoffe, stahl, Aluminium, Zement, Holz und Glas.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

| EIGENSCHAFTEN | KOMPONENTE A | KOMPONENTE B | GEMISCHT |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Chemische basis | Polyol | MDI | Polyurethan |
| Mischungsverhältnis-Volumen | 1,00 | 1,00 | |
| Mischungsverhältnis-Gewicht | 0,93 | 1,00 | |
| Farbe (visuell) | Schwarz | Strohgelb | Schwarz |
| Konsistenz | Flüssig | Flüssig | Thixotrop |
| Viskosität (mPa*s) | 2.000 | 4.800 | 50.000 |
| Relative Dichte | 1,03 | 1,11 | 1,07 |
| Applikationstemperatur (°C) | | | +10 / +30 |
| Bearbeitungszeit | | | 15 min |
| Aushärtungszeit | | | 60 min |
| Zeit bis Reaktionsende | | | 720 min |
| Temperatur der exothermen Reaktion (°C) | | | 30 |
| Härte (Shore) | | | 85 A |
| Bruchdehnung (%) | | | 190% |
| Betriebstemperatur (°C) | | | -40 / +90 |
| Haltbar (Monate) | | | 12 |
| Lagertemperatur (°C) | | | +20 / +30 |



VORBEREITUNG DER UNTERLAGEN

Die Haftkraft und Haltbarkeit einer Klebung hängt von der korrekten Vorbereitung der Flächen ab, die zusammengeklebt werden sollen. Die Flächen müssen mit einem geeigneten, fettlösenden Mittel gereinigt werden, um alle eventuellen Spuren von Staub, Schmutz, Öl und Fett zu entfernen.

Für die Vorbehandlung thermoplastischer Materialien wie PVC, Polycarbonat, Polypropylen, Polymethylmethacrylat (PMMA - Plexiglas) usw. kann eine Mischung aus leichtem Äther oder Isopropylalkohol (IPA) verwendet werden. Keine Lösungsmittel verwenden, da diese die Oberfläche beschädigen könnten.

Für die Vorbehandlung aller anderen Oberflächen können Aceton oder Trichlorethylen verwendet werden.

Auf keinen Fall Benzin oder andere Lösungsmittel verwenden.

Falls möglich, die Oberflächen abschleifen, um eventuell vorhandene Lackreste von der Oberfläche zu entfernen, die verklebt werden soll, und um die Haftkraft und Haltbarkeit der Klebung zu verstärken. Vor dem Auftragen vom Kleber müssen die Oberflächen gut abtrocknen.



ANWENDUNGSANLEITUNG

Polymix Universal Adhesive Flex 15 ist in der Zweikomponenten-Kartusche (side by side) oder in Eimern unterschiedlicher Größe erhältlich.

Die Mischung muss mit einer Mischdüse mit mindestens 16 Elementen erfolgen. Bei einer geringeren Anzahl an Elementen ist nicht für ein homogenes Vermischen vom Kleber garantiert. Eine höhere Anzahl an Elementen führt dazu, dass sich die Reaktionsgeschwindigkeit der chemischen Aushärtung erhöht. Die Mischdüsen sind Wegwerfprodukte und können nur einmal benutzt werden.

Die Zweikomponenten-Kartuschen können mit entsprechenden manuellen oder pneumatischen Pistolen verwendet werden, je nach Größe und Form der Kartusche. Für die Aufbringung in industriellen Fertigungsanlagen können spezielle automatische Dosiergeräte für Materialien mit geringer Viskosität verwendet werden.

Der technische Kundendienst von Inchimica® berät den Kunden gern zur Ausstattung, die für die speziellen Anforderungen des Kunden am besten geeignet ist. Der angemischte Kleber muss vom Mischgerät direkt auf die vorbehandelte und trockene Oberfläche aufgebracht werden.

Die optimale Dicke der Kleberschicht für maximale Haftung und Haltbarkeit der Klebung beträgt 0,5 mm. Bevor der Klebstoff ausgehärtet ist, setzen die Oberflächen zusammen und mit einem gleichmäßigen Kontaktdruck zusammen pressen.

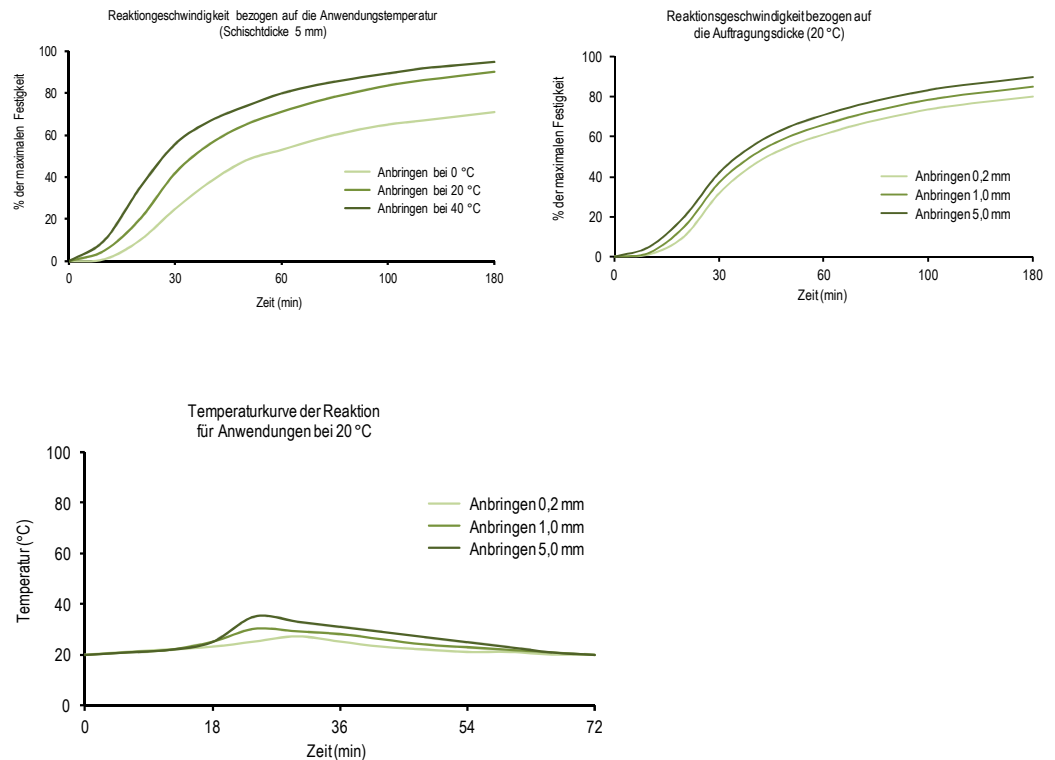


HÄRTUNGSMECHANISMUS

Die Aushärtungsgeschwindigkeit wird im Wesentlichen von zwei Faktoren beeinflusst, und zwar der Aufbringungstemperatur und der Dicke der aufgetragenen Kleberschicht. Da es sich um eine exotherme Reaktion handelt, nimmt die Aushärtungsgeschwindigkeit mit abnehmender Dicke der Kleberschicht und mit abnehmender Temperatur ab.

In geringerem Umfang wird die Aushärtung auch vom verklebten Material beeinflusst. Materialien mit hoher Wärmeleitfähigkeit tendieren dazu, die Aushärtung zu verzögern.

Die maximale Reaktionstemperatur erhält man bei Aufbringung einer Schicht beachtlicher Dicke (5 mm). In jedem Fall aber liegt die Reaktionstemperatur unter 30 °C.

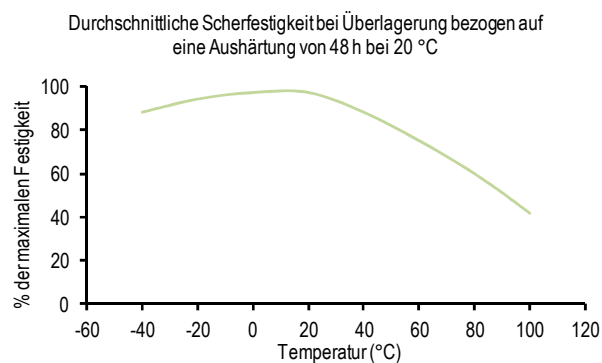


TYPISCHE HÄRTUNGS- EIGENSCHAFTEN

Die angegebenen Werte sind das Ergebnis von Tests, die an Standardmustern durchgeführt worden sind, welche durch schichtweises Verkleben von unterschiedlichen Materialmustern mit der Größe von 100x20x2 mm auf einer Klebefläche von 20x20 mm gefertigt worden sind.

Die Werte, die mit Standardprüfverfahren an typischen Warenposten ermittelt worden sind, werden ausschließlich als technische Informationen geliefert und stellen keine Produktspezifikationen dar.

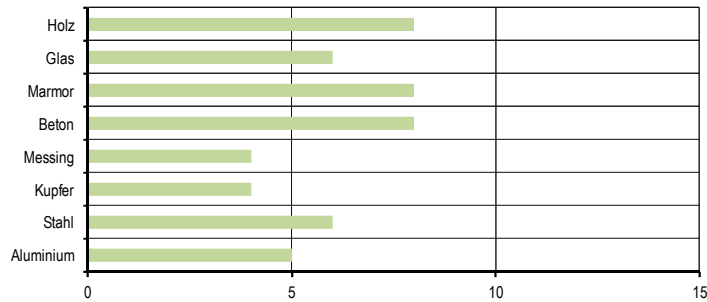
Es fällt daher unter die Zuständigkeit des Kunden, das Produkt für die gewünschte Anwendung zu testen, um die Produkteignung zu ermitteln.



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20 °C

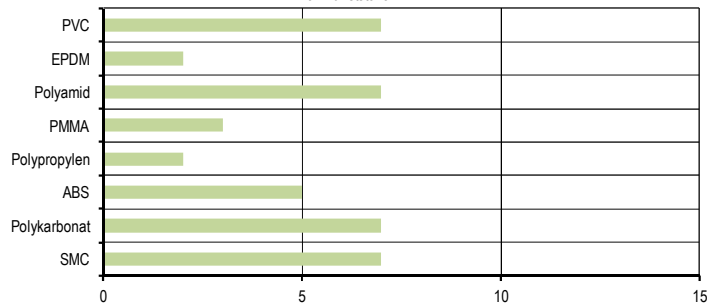
| | |
|--|----------------------|
| Zugfestigkeit (N/mm ²) | 8 |
| spezifischer Widerstand ($\Omega \cdot \text{cm}$) | $1,2 \times 10^{11}$ |
| Dielektrizitätskonstante ϵ_r | 2,8 |
| Spannungsfestigkeit (kV/mm) | 21 |
| Wärmeleitfähigkeit (W/m·K) | 0,20 |

Durchschnittliche Scherfestigkeit bei Überlagerung (N/mm²)
unterschiedlicher Materialien



Die Tests wurden bei einer Temperatur von 20 °C an typischen Metall-Metall-Verbindungen nach 48 Stunden Aushärtung bei 20 °C durchgeführt. Vorbehandlung durch Sandstrahlen und entfetten mit Aceton.

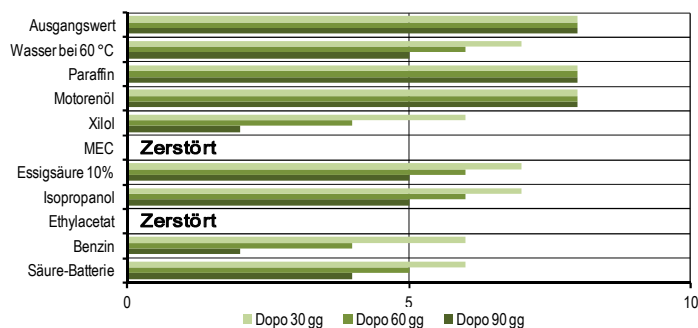
Durchschnittliche Scherfestigkeit bei Überlagerung (N/mm²)
von Kunststoffen



Die Tests wurden bei einer Temperatur von 20 °C an typischen Kunststoff-Kunststoff-Verbindungen nach 48 Stunden Aushärtung bei 20 °C durchgeführt.

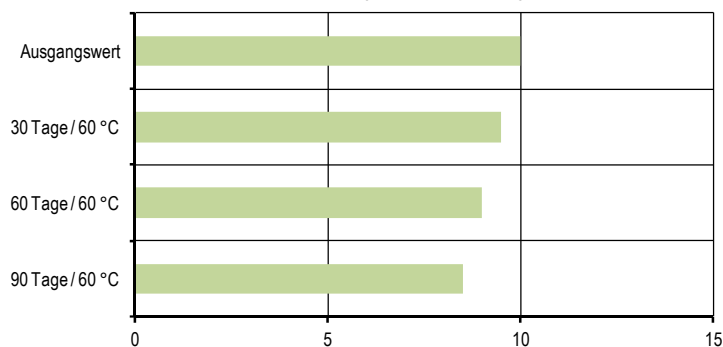
Vorbehandlung durch Abschleifen und Entfetten mit Isopropylalkohol (IPA).

Durchschnittliche Scherfestigkeit bei Überlagerung (N/mm²)
bezogen auf die Alterung der Wirkstoffe



Falls nicht anders angegeben, wurden die Tests bei 20 °C durchgeführt nach Eintauchen für 30, 60 und 90 Tage bei 20 °C an typischen Stahl-Stahl Verbindungen nach 48 Stunden Aushärten bei 20 °C.

Durchschnittliche Scherfestigkeit bei Überlagerung (N/mm²)
bezogen auf Wärmealterung



I Die Test wurden bei einer Temperatur von 20 °C an typischen Stahl-Stahl Verbindungen nach einer Alterung bei 60 °C durchgeführt.

Am Ende von 3 Wärmezyklen mit einer Dauer von jeweils 24 Stunden von -40 °C bis +100 °C konnten keine Änderungen der durchschnittlichen Scherfestigkeit festgestellt werden.

**LAGERUNG**

Polymix Universal Adhesive Flex 15 hat eine Haltbarkeit von 12 Monaten ab Zubereitung, vorausgesetzt, das Produkt wird an einem kühlen und trockenen Ort bei einer Temperatur zwischen +20 °C und +30 °C aufbewahrt. das Haltbarkeitsdatum ist auf dem Etikett angegeben.

Die Kartuschen müssen in einer versiegelten Plastiktüte an einem dunklen Ort und fern von Wärmequellen in der Originalverpackung aufbewahrt werden.

Nach dem Öffnen sind die Kartuschen unter den oben genannten Bedingungen bis zum angegebenen Haltbarkeitsdatum haltbar, wenn die zuletzt benutzte Mischdüse aufgesteckt bleibt.

**VORSICHTS-
MASSNAHMEN**

Die Produkte Polymix weisen nur eine geringe Schädlichkeit auf. Trotzdem müssen sie mit der gebotenen Sorgfalt und unter Anwendung der für den Umgang mit chemischen Stoffen üblichen Vorsichtsmaßnahmen benützt werden.

Verhindern, dass die nicht polymerisierten Stoffe mit Lebensmitteln oder Küchenutensilien in Berührung kommen. Alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass das Produkt mit der Haut in Berührung kommt, da das Produkt für Personen mit entsprechender Überempfindlichkeit schädlich sein kann.

Es wird dazu geraten, Gummi- oder Latexhandschuhe und einen geeigneten Augenschutz zu tragen. Nach Gebrauch des Produkts die Haut gründlich mit warmem Wasser und Seife sauber machen.

Keine Lösungsmittel verwenden. Zum Abtrocknen Papiertücher verwenden.

Den Arbeitsbereich gut lüften. Nähere Informationen zu den Vorsichtsmaßnahmen können den Sicherheitsdatenblättern der einzelnen Produkte entnommen werden.

**HINWEIS**

Die Informationen und insbesondere die Empfehlungen für die Anwendungen und den Gebrauch der Produkte von Inchimica® werden in gutem Glauben geliefert und beruhen auf dem aktuellen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen unter der Voraussetzung, dass die Produkte angemessen und unter normalen Bedingungen aufbewahrt, gehandhabt und aufgetragen werden.

Inchimica® übernimmt keine Haftung für die Ergebnisse, die von Dritten mit Verfahren erzielt wurden, die sich der Kontrolle von Inchimica® entziehen. Es fällt unter die Zuständigkeit des Kunden, die Produkteignung für die jeweilige Anwendung zu prüfen.

Da eine Kontrolle der Anwendung, des Gebrauchs und der Verarbeitung der Produkte nicht möglich ist, übernimmt Inchimica® keine Haftung dafür. Der Kunde muss sicherstellen, dass der Gebrauch vom Produkt nicht gegen geistiges Eigentumsrecht Dritter verstößt.

Inchimica® leistet keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie gleich welcher Art, einschließlich der Verkaufsgarantie und der Garantie auf Eignung für spezielle Zwecke, welche sich durch den Verkauf oder den Gebrauch der Produkte von Inchimica® ergeben. Inchimica® übernimmt keine Haftung für Schäden und Unfälle gleich welcher Art, einschließlich Gewinneinbußen.

Der Kunde muss immer auf das neueste technische Datenblatt der Produkte von Inchimica® Bezug nehmen, das auf Anfrage erhältlich ist.