



technicoll® Metallkleber Spezialkleber für Metall | Basis: Epoxidharz

Anwendung

Spezialkleber für Metall | Basis: Epoxidharz | Farbe: schwarz | pastös und fugenfüllend | sehr hohe Festigkeit | hitzebeständig | widerstandsfähig gegen aggressive Umgebungsbedingungen | perfekt für vertikale Klebungen | geeignet für Metalle und Kunststoffe

Der technicoll®-Metallkleber ist ein pastöser, zweikomponentiger Reaktionskleber, der extrem leistungsfähig ist. Er eignet sich hervorragend für hochfeste Konstruktionen metallischer Materialien, die Belastungen wie Wasser oder Hitze und/oder mechanischen Beanspruchungen (Druck, Vibration) dauerhaft standhalten müssen. Der technicoll®-Metallkleber ist hitzebeständig, schlagfest und resistent gegen Chemikalien und Alterungsprozesse.

Anwendungsbeispiele

- Struktur- und Konstruktionsverklebungen im Fahrzeugbau und Motorsport
- Montageklebungen von Sandwichelementen
- Einkleben metallischer Einsätze und Befestigungen in Duromeren
- Karosserieelemente
- unterschiedliche Metalle und Legierungen
- flächige Verklebungen
- horizontale und vertikale Verklebungen
- aufdoppeln von Blechen

Verarbeitungs-/Produktdaten

Mischungsverhältnis	technicoll® Metallkleber A	technicoll® Metallkleber B	Reaktionsprodukt
Volumenteile	100	100	
Gewichtsteile	100	90	
Dichte	1,4 g/cm ³	1,2 g/cm ³	1,3 g/cm ³
Viskosität (+25 °C)	ca. 390.000 mPa·s	ca. 460.000 mPa·s	ca. 425.000 mPa·s
Farbe	schwarz	bernstein	schwarz
Topfzeit (+25 °C) für 100 g	30 Minuten		
Mindesthärtezeit (+25 °C)	ca. 5 Stunden		
Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +30 °C		
Verbrauch	150 - 250 g/m ²		
Auftragsart	einseitig		
Verdünnung	nicht möglich		
Reinigung/Werkstück	technicoll® 8363 technicoll® 9901 (Metallreiniger-Spray) technicoll® 9902 (Kunststoffreiniger-Spray)		
Reinigung/Werkzeug	technicoll® 8362, technicoll® 9901 (Spray)		
Reinigung	Ausgehärteter Klebstoff kann nur mechanisch entfernt werden.		
Zulässige Lagerzeit	Mindestens 12 Monate bei kühler und trockener Lagerung im		

	verschlossenen Originalgebinde.
Bevorzugte Lagertemperatur	+10 °C bis +25 °C
Kälteverhalten	Nicht frostempfindlich. Eindickung bei tieferen Temperaturen. Nach Temperierung auf Verarbeitungstemperatur voll verwendungsfähig.
Gebindegröße	50 ml, 400 ml Doppelkammerkartusche, Gebinde auf Anfrage

Bevorzugte Werkstoffe

- Metalle (Aluminium, Stahl, Edelstahl, Kupfer, Messing, Stahl-verzinkt)
- Duromere (GFK, CFK, SMC), Phenoplaste (HPL, DKS)

Nicht geeignet für: PE, PP, PTFE (Teflon®), POM, Silikon, EPDM, PVC-weich (Kunstleder)

Wegen der Vielzahl der möglichen Materialien und Unterschiede im Adhäsionsverhalten sind vor dem praktischen Einsatz Haftungsversuche notwendig.

Thermische und mechanische Spezifikation

Shore Härte D 1	80
Zugfestigkeit	30 N/mm ²
Bruchdehnung	2 %
Glasübergangstemperatur T _g	+70 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient (CTE)	70 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (von -30 °C bis +60 °C)
Temperatureinsatzbereich (abhängig vom Substrat und mechanischer Belastung)	ca. -40 °C bis +100 °C

Aushärtung 8 h bei +80 °C und 48 h bei Raumtemperatur

Untergrundvorbereitung

Die Klebeflächen müssen trocken und sauber, insbesondere frei von Öl, Fett oder Trennmitteln sein. Anschleifen der Klebeflächen verbessert in vielen Fällen die Verbundfestigkeit.

Verarbeitung

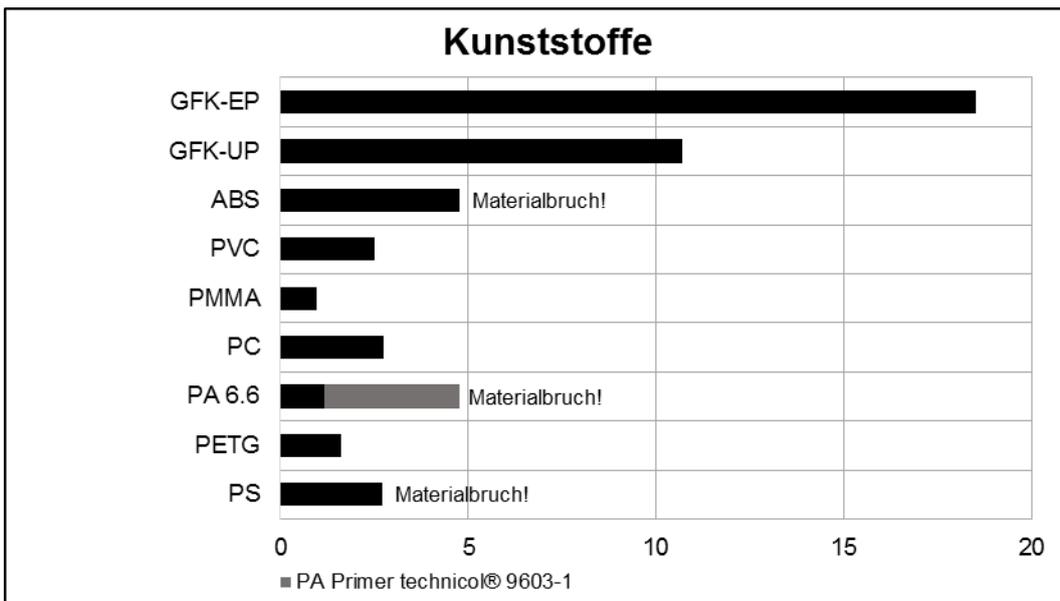
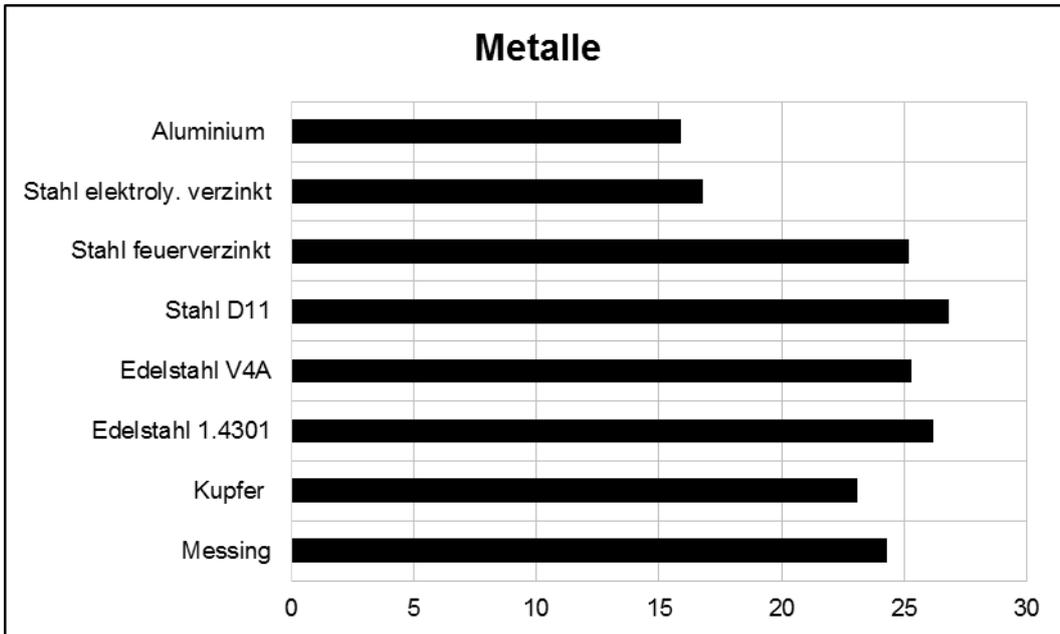
Die Verarbeitung erfolgt aus der Doppelkammerkartusche mit Mischrohr. Der technicoll® Metallkleber wird in die Halterung der passenden Auspresspistole eingesetzt und arretiert. Die Verschlusskappe entfernen, eine kleine Menge des Konstruktionsklebstoffs auspressen bis beide Komponenten frei fließen. Das Mischrohr auf der Kartusche arretieren. Beim Ausspritzen aus der Kartusche sind die ersten 5 cm zu verwerfen; nur so ist gewährleistet, dass beide Komponenten im richtigen Verhältnis miteinander gemischt sind. Den Klebstoff in einer dünnen Raupe oder Film auf die Klebeflächen auftragen und die Objekte innerhalb der Verarbeitungszeit zusammenfügen. Eine vollflächige Benetzung der Substrate ist gegeben, wenn beim Fügen etwas Klebstoff aus der Klebefuge austritt. Es können Fugen von 1 mm und mehr gefüllt werden. Überschüssigen Klebstoff sofort entfernen, später ist dies nur noch durch mechanische Bearbeitung möglich. Die geklebten Teile müssen bis zur Aushärtung des Klebstoffes in ihrer Lage fixiert werden. Eine Beurteilung der Endfestigkeit und Beständigkeit kann erst nach einigen Tagen erfolgen.

Härtung

Bei Raumtemperatur können die geklebten Bauteile nach ca. 5 Stunden gehandhabt werden. 1 N/mm² Scherfestigkeit wird bei +25 °C nach 4,5 Stunden und 50 % der Endfestigkeit bei +25 °C

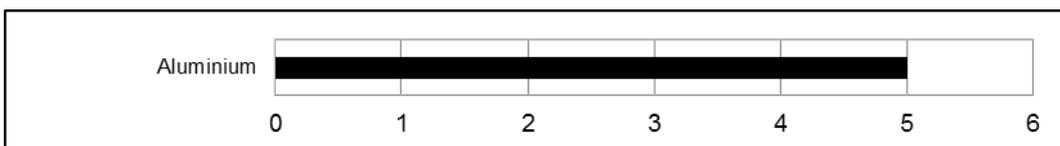
nach 20 Stunden erreicht! Die Härtezeit kann durch Anwendungen von Wärme, z.B. im Trockenschrank verkürzt werden.

Zugscherfestigkeiten [N/mm²] in Anlehnung an DIN 1465 (Mittelwerte)



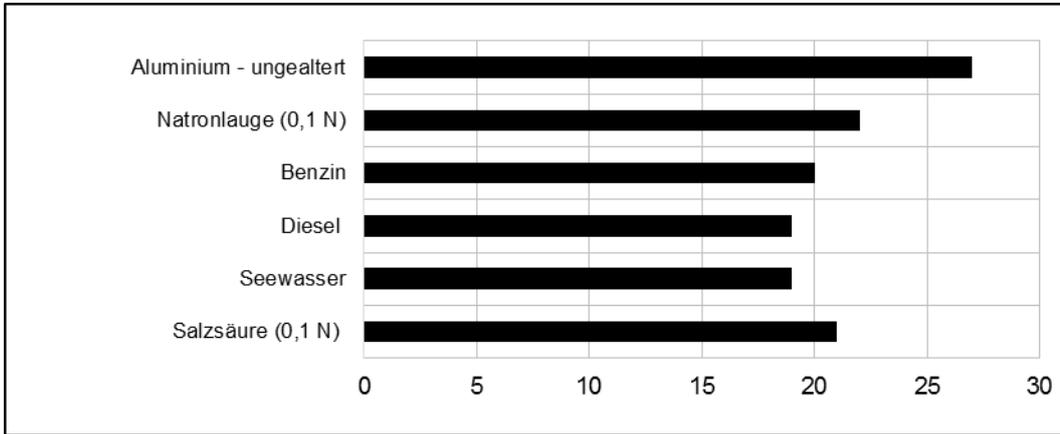
Vorbehandlung: Prüfkörper gereinigt, Metalle sandgestrahlt. Kunststoffe und verzinkte Metalle leicht angeraut. Aushärtung und Prüfung bei Raumtemperatur.

Rollschälversuch [kN/m] (Mittelwert)



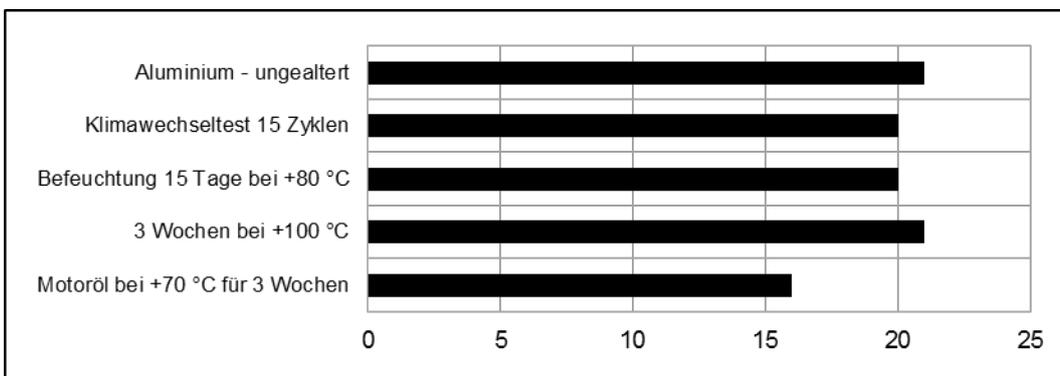
Vorbehandlung: Prüfkörper Aluminium 2017A gereinigt, geätzt, Aushärtung 8 h bei +80 °C und 48 h bei Raumtemperatur

Zugscherfestigkeit [N/mm²] nach Lagerung (3 Wochen) in verschiedenen Medien (Mittelwerte)



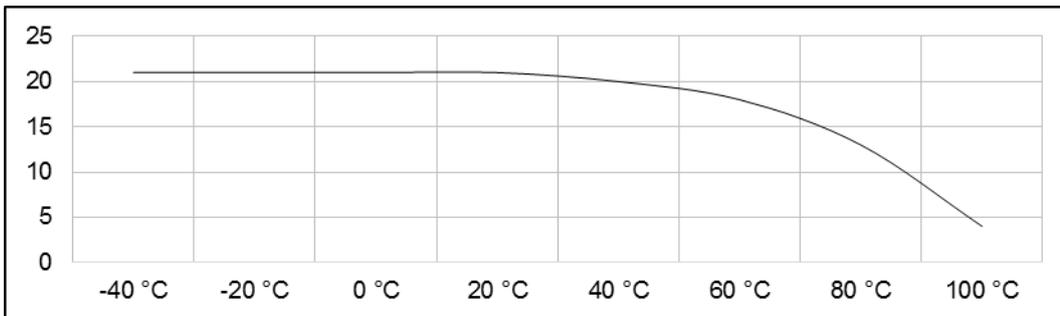
Vorbehandlung: Aluminium 2017A gereinigt und geätzt. Aushärtung 8 h bei +80 °C und 48 h bei Raumtemperatur
Prüfung bei Raumtemperatur.

Zugscherfestigkeit [N/mm²] nach Alterung (Mittelwerte)



Vorbehandlung: Aluminium 2017A gereinigt und geätzt. Aushärtung 8 h bei +80 °C und 48 h bei Raumtemperatur
Prüfung bei Raumtemperatur.

Zugscherfestigkeit [N/mm²] temperaturabhängig (Mittelwerte)



Vorbehandlung: Aluminium 2017A gereinigt und geätzt. Aushärtung 8 h bei +80 °C und 48 h bei Raumtemperatur

Technischer Stand: 16.11.2020

Von dieser Fassung abweichende Angaben früherer Produktinformationen sind ungültig.

Zur besonderen Beachtung:

Alle Angaben entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen, zum Zeitpunkt der Drucklegung, sind unverbindlich und entbinden nicht von eigenen Eignungsversuchen für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Ein Gewährleistungsanspruch kann daher aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden.