

Holz & Holzwerkstoffe

perfekt dichten und kleben

Vorwort

Holz begleitet den Menschen seit Anbeginn seiner Geschichte. Es ist in unseren Breitengraden gängig, natürlich nachwachsend und leicht zu bearbeiten. Über viele Jahrtausende war Holz durch nichts zu ersetzen, heutzutage wird die Alternative Holz wieder bewusst als Bau- und Rohstoff gewählt.

Maßgebliche Normen

Zentrale Bedeutung bei der Qualität von Klebstoffen für Holz und Holzwerkstoffe haben zwei Normen:

Eine nach der europäischen Norm DIN EN 204 klassifizierte Klebung muss der Stufe D4 entsprechen, um als witterungsbeständig eingestuft zu werden.

Die Norm DIN EN 14257 legt die Vorgaben für die Bestimmung der Klebfestigkeit von Längsklebungen im Zugversuch in der Wärme fest.

Kleben wird immer wichtiger

Eine Verbindungsart, die, auch jenseits der klassischen Einsatzgebiete bei Schreibern und Tischlern, immer mehr an Raum gewinnt, ist das Kleben. Eine große Auswahl an Klebstoffen für die verschiedensten Einsatzzwecke wurde entwickelt. Egal, ob die Verbindung spannungsausgleichend oder kraftschlüssig, witterungsbeständig oder überstreichbar sein soll, OTTO bietet für alle Bedingungen einen geeigneten Klebstoff an.

Flächige Klebungen bei wasserdampfdurchlässigen Baustoffen

Für die flächige Klebung wasserdampfdurchlässiger Baustoffe wird empfohlen, ein zweikomponentiges Produkt, wie **OTTOCOLL® P 520**, zu wählen. Dieses ist „additionsvernetzend“, d. h. die Komponente A verbindet sich mit der Komponente B, ohne ein Spaltprodukt zu bilden.

Einkomponentige Produkte hingegen vulkanisieren durch die Bildung eines gasförmigen Spaltprodukts, sie sind also „kondensationsvernetzend“. Da das Spaltprodukt bei zwei undurchlässigen Fügepartnern nicht entweichen kann, bilden sich zwischen dem Baustoff und dem Klebstoff Gasblasen, die eine Adhäsion verhindern. Sobald einer der Fügepartner wasserdampfdurchlässig ist, kann das Spaltprodukt entweichen und der Klebstoff kann optimal ausreagieren. In diesem Fall kann ein einkomponentiges Produkt gewählt werden.

Spannungsausgleichend, kraftschlüssig, witterungsbeständig

Für jede Anwendung gibt es besondere Anforderungen an die Klebung. Werden zum Beispiel zwei Materialien mit unterschiedlicher thermischer Ausdehnung verbunden, so muss die Klebung die Spannungen, die durch Wärmeeinwirkung entstehen, ausgleichen können. Um diese Funktion zu erfüllen, ist, neben der Auswahl des optimalen Materials, stets eine gewisse Mindestdicke der Kleberaube vonnöten, damit der Klebstoff auch genügend Dicke besitzt, um sich diesen Ausdehnungen anpassen zu können.

Kleben wird (im Gegensatz zum Dichten) im allgemeinen als das kraftschlüssige Verbinden von zwei Bauteilen verstanden. Aus dieser einseitigen Sichtweise heraus wäre daher ein Klebstoff umso „besser“, je höher seine Festigkeit ist. Doch der Trend in der industriellen Produktion und am Bau geht hin zu elastischen bzw. spannungsausgleichenden Klebungen – besonders dann, wenn die Klebverbindung Spannungen aufgrund unterschiedlicher thermischer Ausdehnung der Füge Teile, Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt ist, wie das zum Beispiel beim Klima- und Lüftungsbau, aber auch beim Kleben unterschiedlicher Materialien, wie z. B. Holz und Metall, regelmäßig der Fall ist.



Dichtstoffe • Klebstoffe

Hermann Otto GmbH · Krankenhausstr. 14 · 83413 Fridolfing, DEUTSCHLAND

Tel.: 08684-908-0 · Fax: 08684-1260

E-Mail: info@otto-chemie.de · Internet: www.otto-chemie.de

perfekt dichten und kleben

Charakteristik der Hybrid-Klebstoffe

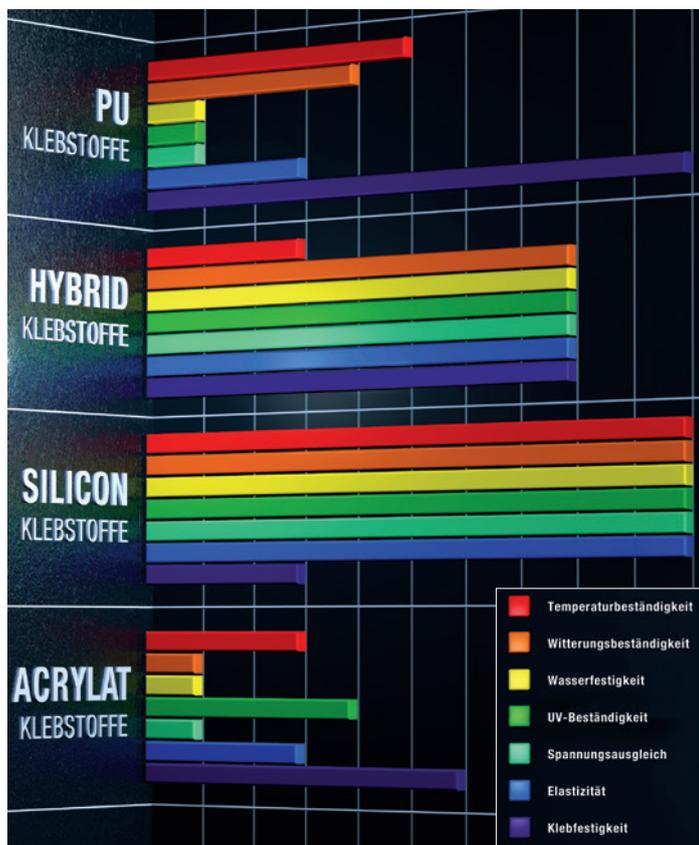
Hybrid-Klebstoffe sind eine relativ junge Entwicklung. Die genaue Bezeichnung der Polymerbasis ist u.a. „Silanterminiertes Polyurethan“ oder kurz STP. Wie bei den Polyurethanklebstoffen erfolgt die Aushärtung der Hybridprodukte bei 1-komponentigen Produkten durch die Reaktion mit Feuchtigkeit. Hybride sind jedoch frei von Isocyanaten und dadurch in aller Regel nicht, wie die Mehrzahl der Polyurethanklebstoffe, kennzeichnungspflichtig.

Hybrid-Klebstoffe haften ohne Primer auf vielen Untergründen, sie sind darüber hinaus sehr kerbfest und weisen eine hohe Weiterreißfestigkeit auf.

Einsatzbereiche von Hybrid-Klebstoffen

Durch ihr gutes Haftungsspektrum selbst bei Wasserbelastung und die gute Witterungsbeständigkeit eignen sie sich für den Einsatz im Innen-, aber auch für bestimmte Anwendungen im Außenbereich. Darüber hinaus verhalten sie sich gegenüber Anstrichen weitgehend neutral.

Hybridklebstoffe gelten in Bereichen, wo Silicon nicht zur Anwendung kommen soll, als elastische Alternative mit ähnlichen, spannungsausgleichenden Eigenschaften – auch wenn sie ein insgesamt geringeres Leistungsprofil aufweisen und hohen Temperaturen nicht ebenso standhalten wie Silicon-Klebstoffe.



Der OTTO Klebstoff-Kompass

Mit dem Klebstoff-Kompass gibt OTTO auf seiner Homepage eine sehr gute Orientierung für all jene, die angesichts der Vielfalt der auf dem Markt erhältlichen Klebstoffe ratlos vor der Frage stehen, welcher nun für die jeweilige Klebeaufgabe „der Richtige“ wäre. In nur wenigen Schritten führt der OTTO Klebstoff-Kompass den Profi-Verarbeiter sicher zum Ziel: zu dem Produkt, das ganz genau auf die verwendeten Materialien und die gestellten Anforderungen abgestimmt ist.

www.klebstoff-kompass.de



Dichtstoffe • Klebstoffe

Hermann Otto GmbH · Krankenhausstr. 14 · 83413 Fridolfing, DEUTSCHLAND

Tel.: 08684-908-0 · Fax: 08684-1260

E-Mail: info@otto-chemie.de · Internet: www.otto-chemie.de