

## Vorwort

## Oberflächeneigenschaften

## Klebeigenschaften

## Verklebebedingungen

# Klebstoff-Technologie

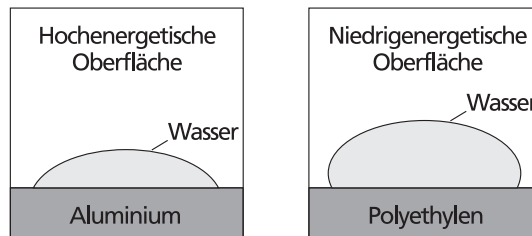
Um Ihnen ein möglichst breites Produktspektrum anbieten zu können, kombinieren wir Folien aus Polyester, gegossenem PVC oder Acrylat mit unterschiedlichen Klebstoffen.

Wir sind der Meinung, daß der Klebstoff für die Funktionstüchtigkeit eines Selbstklebeproduktes die entscheidende Rolle spielt.

Um die richtige Klebstoffauswahl für einen individuellen Einsatzzweck zu treffen, ist eine Reihe von Kriterien zu beachten. Zunächst müssen die Belastungen berücksichtigt werden, denen das Schild später standhalten muß, wie z.B.: Temperatur, Bewitterung, UV-Licht, Lösemittel, Chemikalien und Abrieb.

Weiterhin muß die zu beklebende Oberfläche sorgfältig hinsichtlich ihrer Beschaffenheit und Eigenschaften überprüft werden, um einen optimalen Klebstoff-Kontakt und somit eine starke und belastbare Verbindung zu erzielen.

Bei einer Klebeverbindung ist eine Stärke der molekularen Anziehungskraft zwischen zwei unterschiedlichen Stoffen, die sog. Ädhäsion, ausschlaggebend für deren Belastbarkeit. Diese Anziehungskraft wird von der Oberflächenenergie bestimmt. Abhängig von der Stärke dieser Energie spricht man von hoch- oder niedrigerenergetischen Oberflächen. Hochenergetische Oberflächen sind gut benetzbar, also auch gut beklebbar, da sie ein Fließen des Klebstoffes ermöglichen. Typische hochenergetische Werkstoffe sind z.B. Stahl, Aluminium, Polyester, PVC, Polycarbonate oder silikonfreie Acryllacke. Rein-Acrylat-Klebstoffe haben sich in Verbindung mit hochenergetischen Materialien bewährt. Bei niedrigerenergetischen Oberflächen, wie z.B. PE ist die Beklebung äußerst schwierig. Hier empfehlen wir modifizierte Acrylat-Kleber.



### Rein-Acrylate:

nur für hochenergetische Oberflächen geeignet; empfehlenswert bei hohen bis extremen Belastungen durch Temperatur, UV-Licht oder Chemikalien und Lösemittel; geringe Anfangshaftung, dafür höchste Endklebkraft bei bester Scherfestigkeit; Verklebbar ab + 15 °C

### Modifizierte Acrylate:

speziell für niedrigerenergetische Oberflächen entwickelt; hohe Anfangshaftung und Endklebkraft; gute Werte bei Temperatur- und Scherbelastung, jedoch geringer als bei den Rein-Acrylaten; teilweise verklebbar ab + 4 °C

Die Oberfläche muß trocken und frei von Schmutz, Fett und Trennmitteln sein. Lose Oberflächenpartikel oder Oxydationsschichten mindern die Haltbarkeit, denn eine Verbindung ist nur so fest wie ihr Untergrund. Rauhe und strukturierte Oberflächen erfordern dickere Klebstoffe als glatte Oberflächen, um auch in den Vertiefungen vollen Kontakt zu bekommen. Fester Andruck fördert generell den Kontakt des Klebstoffes mit der zu beklebenden Oberfläche, dazu ggf. mit einem Kunststoffrakel, einem Filzrakel oder einer Andruckrolle kontrolliert andrücken. Die Verklebetemperatur und das davon abhängige Fließverhalten des Klebstoffes beeinflussen die Zeit bis zum Erreichen der Endklebkraft. Normalerweise sollte nicht bei Temperaturen unter + 15 °C verklebt werden. Der größte Teil der Endklebkraft ist meist nach 45 h erreicht. Die Klebkraft steigt bei Alterung kontinuierlich an.