# Vom Kundenwunsch zum Produkt: Weiße und geruchsreduzierte 2K Acrylat-Klebstoffe Teil 1

Dr. F. Menk

Im vergangenen Jahr wurde durch unsere Vertriebsmitarbeiter wiederholt der Kundenwunsch nach zwei Produkttypen an uns herangetragen. Zum einen war dies die Frage nach weißen zweikomponentigen (2K) Acrylat-Klebstoffen und zum anderen nach solchen mit einem deutlich reduzierten Geruch. Diese Kundenbedürfnisse haben wir daraufhin begonnen in zwei Entwicklungsprojekten umzusetzen.

Bei der Entwicklung der 2K Acrylat-Klebstoffe mit deutlich reduziertem Geruch galt es den Grundbaustein der klassischen Produkte zu ersetzen. Dabei handelt es sich um Methylmethacrylat (kurz MMA), das für den charakteristischen und sehr intensiven Geruch verantwortlich ist. Zwar gibt es im Markt auch Produkte auf Basis von MMA deren Beschreibung einen geringen Geruch ausweist, in unseren Tests konnten wir jedoch bei keinem solchen Produkt einen auffallend reduzierten Geruch, verglichen mit Standardformulierungen, feststellen. Daher war unser Ansatz für die Formulierung Komponenten einzusetzen die einen deutlich geringeren Dampfdruck verglichen mit MMA besitzen (d. h. bei gleichen Bedingungen geht weniger der Substanz in die Luft über) und zudem einen unserer Ansicht nach angenehmeren Geruch besitzen. Darüber hinaus galt die herausfordernde Grundbedingung, dass die chemischen und mechanischen Eigenschaften der neuen Produkte vergleichbar mit denen aktueller Produkte sein mussten. In der erfolgreichen Umsetzung dieses Projekts kam uns unsere große Erfahrung im Bereich anaerober Klebstoffe zu Gute, sodass wir bereits nach kurzer Zeit erste, vielversprechende Ergebnisse vorweisen konnten. Mittlerweile haben wir verschiedene Formulierungen in diesem Kontext entwickelt und nun mit dem Drei Bond 8662 ein erstes Produkt in den Markt gebracht. Anhand dieses ersten Produkts haben wir nun begonnen unsere Umsetzung der geruchsreduzierten 2K Acrylat-Klebstoffe Kunden vorzustellen und wollen gemeinsam ein breiteres Portfolio entwickeln.

Bei Interesse sprechen Sie uns also jederzeit gerne auf diesen neuen Produkttyp an. Wir freuen uns darauf mit Ihnen das für Ihr Projekt passende Produkt zu finden.

Auch unsere ersten Ansätze bzgl. der Entwicklung weißer 2K Acrylat-Klebstoffe führten schnell zu ersten positiven Ergebnissen. Unser anfänglicher Enthusiasmus erlitt jedoch bald einen erheblichen Dämpfer, da alle Formulierungen innerhalb kurzer Zeit nach der Aushärtung deutlich vergilbten. Nach einem ersten Optimierungsprozess konnten wir zwar eine deutliche Verbesserung erzielen und auf dem Niveau im Markt befindlicher Produkte mithalten (siehe Abbildung 1), unserem Anspruch nach sind wir jedoch noch nicht am Ziel angekommen. Dementsprechend setzen wir das Entwicklungsprojekt fort und werden Sie baldmöglichst über Fortschritte informieren.

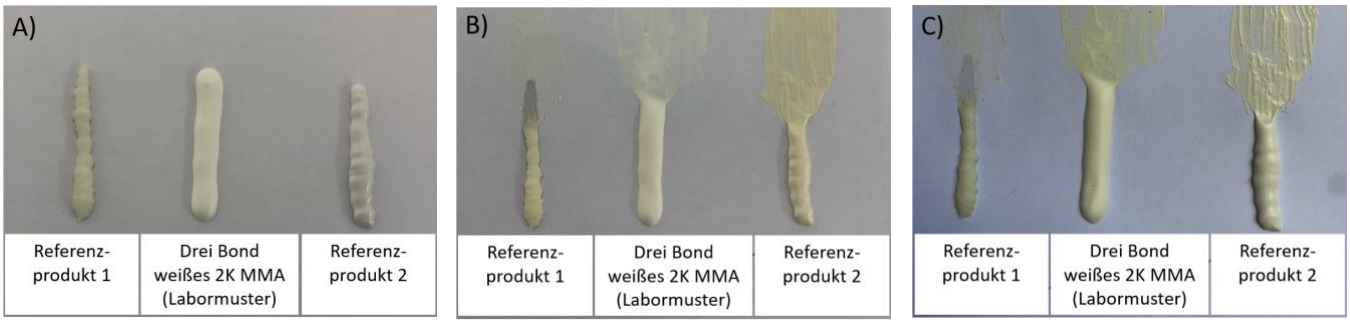


**Abbildung 1:** Bilder einer weißen 2K MMA-Formulierung von Drei Bond nach dem ersten Optimierungsprozess sowie zweier im Markt erhältlicher Referenzprodukte.

A) direkt nach Dosierung
B) nach 4 Stunden
C) nach 1 Woche

Alle Produkte zeigen eine deutliche Vergilbung mit fortschreitender Zeit.