

Moderne Schmelzklebstoffe sorgen für besseren Arbeitsschutz

# Kleben ohne Gefahrstoffe

**PUR-Schmelzklebstoffe sind in der Fensterprofilummantelung seit vielen Jahren erfolgreich im Markt etabliert. Mit dem ersten auf diese Branche spezialisierten kennzeichnungsfreien PUR-Schmelzklebstoff aus seiner Reihe „Green Adhesives“ trägt der Klebstoffhersteller Jowat zu einem besseren Gesundheitsschutz der Anwender bei. Dieser Klebstoff besitzt hervorragende Eigenschaften und eine Zulassung gemäß RAL-GZ 716 für die Herstellung von Kunststoff-Fenstern.**

Reaktive PUR-Schmelzklebstoffe enthalten Isocyanate, einen der Hauptbausteine von Polyurethanen. Diese Isocyanate liegen sowohl polymergebunden als auch in monomerer Form als Dimethylmethandiisocyanat, kurz MDI, vor. Sie sind für die chemische Vernetzung dieser Klebstoffe erforderlich und bestimmen damit maßgeblich deren Beständigkeit gegenüber Wärme, Feuchtigkeit und anderen Medien (beispielsweise). Beim Aufschmelzen und bei der Reaktion der Klebstoffe können die Diisocyanate jedoch monomerhaltige und damit unter Umständen akut-toxische Dämpfe erzeugen. Diisocyanate wirken konzentrationsabhängig reizend auf Haut, Schleimhaut, Augen und Atemwege. Außerdem können sie Allergien auslösen. Zum Schutz der Mitarbeitenden in der Produktion müssen deshalb entsprechend aufwendige Schutzmaßnahmen getroffen werden – mit Hilfe von Absaugeinrichtungen oder des Tragens passender Schutzkleidung.

In der Regel haben konventionelle PUR-Schmelzklebstoffe einen Restmonomergehalt von circa zwei bis fünf Gewichtsprozent. Sie müssen deshalb mit den GHS-Symbolen „Gesundheitsgefahr“ und „Achtung“ als Gefahrstoff deklariert werden.

Anders bei Klebstoffen, deren Gehalt an monomeren MDI unter 0,1 Prozent liegt: Hier muss laut aktueller EU-Verordnung sowie der dazugehörigen Änderungsverordnung keine Kennzeichnung als Gefahrstoff erfolgen.

## Nachhaltige Klebstofflösungen

In seiner Reihe Green Adhesives, einem Portfolio besonders nachhaltiger Klebstofflösungen, bietet Jowat bereits seit geraumer Zeit ein umfassendes Sortiment monomerreduzierter und damit kennzeichnungsfreier PUR-Schmelzklebstoffe für den Einsatz in nahezu allen industriellen Anwendungen an. Der Schutz der eigenen Mitarbeitenden ist ein wichtiges Argument für den Wechsel auf diese modernen Klebstoffe. Hinzu kommt, dass sie ihren konventionellen Alternativen oft deutlich in ihren Leistungswerten überlegen seien.

### Schulung wird Pflicht!

Der Einsatz kennzeichnungsfreier Klebstoffe sorgt auch für deutliche Einsparungen: Ab dem 24. August 2023 müssen alle Mitarbeitenden, die mit diisocyanathaltigen Klebstoffen zu tun haben – bis hin zu logistisch beteiligten Personen – geschult werden. Das ist mit hohen Zeit- und Dokumentationsaufwänden verbunden.

„Jowat bietet seit fast 20 Jahren monomerreduzierte PUR-Hotmelts als Alternative an. Unsere Kunden können sie einsetzen, ohne diese Schulungen durchführen zu müssen“, erklärt Maik Johantoberens, Produktmanager der Jowat SE. „Unsere Aufgabe sehen wir darin, den Kunden bei der Produktauswahl zu beraten und den sicheren Umstieg zu begleiten.“

### Gefahrstofffreie Produktion möglich

Mit dem Jowatherm-Reaktant® MR 604.90 verfügt der Detmolder Klebstoffhersteller über den weltweit ersten kennzeichnungsfreien PUR-Schmelzklebstoff mit Zulassung gemäß RAL-GZ 716 für die Fensterprofilummantelung. Damit ist der Fenster- und der gesamten Bauelemente-Industrie ein Umstieg auf eine gefahrstofffreie Produktion ohne Einschränkungen möglich.

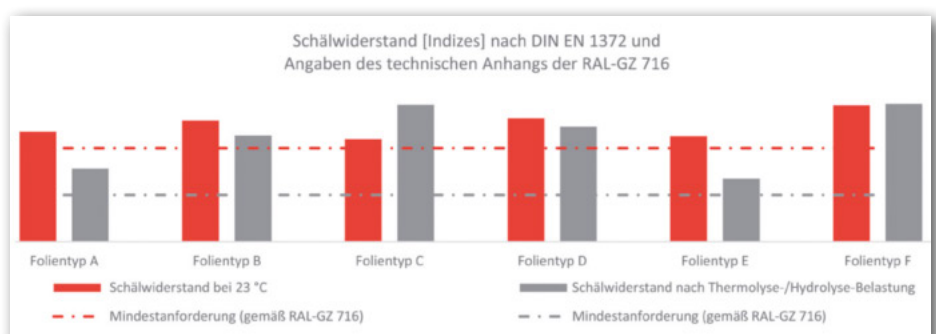


Monomerreduzierte PUR-Hotmelts ohne Gefahrstoffkennzeichnung. Foto: Jowat

„Monomerreduziert ist keinesfalls gleichzusetzen mit reduzierter Performance. Der Unterschied liegt bei den Rohstoffen, der Formulierung und dem gesamten Herstellungsprozess“, freut sich Johantoberens und fügt an: „Unser kennzeichnungsfreier Klebstoff überzeugt mit einer hervorragenden Hydrolysestabilität und einer hohen Anfangsfestigkeit besonders bei engen Profilkonturen. Und in Kombination mit dem passenden ebenfalls zertifizierten NEP-freien und VOC-reduzierten Primer Jowat® 406.84 aus unserem Hause lassen sich die marktbekanntesten PVC- und PMMA-basierenden Dekorfolien verarbeiten. Die Anforderungen der RAL-GZ 716 werden dabei deutlich erfüllt. Schon zwölf Stunden nach der Kaschierung sind bei der Rollenschälprüfung nach DIN EN 1372 hohe Schälwiderstandswerte oder Folienriss zu erwarten.“

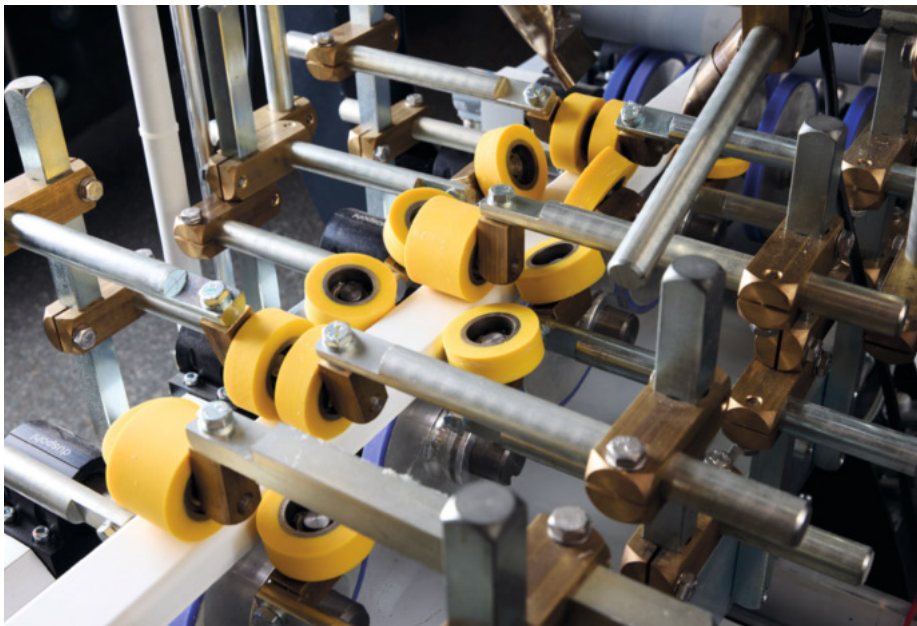
### Maximale Flexibilität

Ein Wechsel von klassischen PUR-Schmelzklebstoffen auf den PUR MR-Schmelzklebstoff sei in der Regel problemlos möglich. Jowatherm-Reaktant® MR 604.90 ist auf gängigen Ummantelungsmaschinen mit den üblichen Verarbeitungsparametern einsetzbar. Dabei sei er, so das Unternehmen, ein echter Allround-Klebstoff in Bezug auf die



Der monomerreduzierte PUR-Hotmelt von Jowat erfüllt die Anforderungen nach RAL-GZ 716 deutlich.

Grafik: Jowat



Klassische Profilmantelung mit Jowatherm-Reaktant® MR 604.90.

Foto: Jowat

mit ihm möglichen Vorschubgeschwindigkeiten. Von sechs bis zu 40 Meter pro Minute bietet er dem Verarbeiter eine maximale Flexibilität.

Johann Toberens ist überzeugt vom Erfolg monomerreduzierter Klebstoffe: „Mit unseren kennzeichnungsfreien Hochleistungsprodukten bieten wir unseren Kunden zukunftsori-

enterte technische Lösungen für ihre Klebprozesse – unter Berücksichtigung der stetig wachsenden ökonomischen sowie ökologischen Anforderungen und mit der Vision der Förderung gesunder Produktionsumgebungen. Ob für die Profilmantelung oder für die allgemeine Kaschierung von Bauelementen, in unserem Produktportfolio findet sich sicher die richtige Lösung.“

Die kennzeichnungsfreien PUR-Schmelzklebstoffe der Reihe Jowatherm-Reaktant® MR sind Teil der Jowat Green Adhesives. Mit diesem Portfolio grüner Klebstoffe unterstützt Jowat seine Kunden dabei, Fertigungsprozesse nachhaltiger zu gestalten. Neben Produkten mit Augenmerk auf die Themen Arbeitsschutz und Gesundheit hat der Detmolder Klebstoffexperte unter diesem Label auch besonders ressourcenschonende Lösungen im Programm. Klebstoffe, die auf erneuerbaren Rohstoffquellen basieren, runden das Portfolio vollumfänglich ab. ■

[www.jowat.com](http://www.jowat.com)

## Neuer Planungshelfer für barrierefreie Fenster-Anschlüsse

Mit dem Ziel, die Konzeption und Umsetzung barrierefreier Übergänge an Balkonen und Terrassen so einfach wie möglich zu gestalten, hat der Abdichtungsspezialist Triflex eine Kooperation mit Siegenia, Profine, Schöck und Aco ins Leben gerufen. Neben der Entwicklung ift-geprüfter Systeme haben die fünf Partner nun ein praktisches Planungstool gelauncht: Unter [www.planungshelfer-fensteranschluss.de](http://www.planungshelfer-fensteranschluss.de) können Architekten und Verarbeiter mit nur wenigen Klicks den Aufbau der gewünschten Lösungen sowie ihre einzelnen Bauteile betrachten.

Schwellenlose Anschlüsse zu Balkon- oder Terrassentüren stellen bautechnisch Sonderfälle dar. Hierzu haben Siegenia und Triflex gewerkeübergreifende Schnittstellenlösungen erarbeitet. Für ihre Qualität bürgt die Prüfung durch das ift Rosenheim. Das von Triflex initiierte Tool gibt Planern nun unkompliziert und schnell Zugang zu sicheren Lösungen. Unter anderem beinhaltet der Leistungsumfang eine Planungslösung für die Eco

Pass-Bodenschwelle von Siegenia für Hebe-Schiebe-Elemente.

### Mit kompletter Dokumentation

Nutzer des Planungshelfers finden über das Tool außerdem konkrete Anwendungsbeispiele, dargestellt als 3D-Animationen. Die einzelnen Bauteile können so aus unterschiedlichen Perspektiven sowie aus nächster Nähe betrachtet werden. Ergänzend stehen für alle gezeigten Komponenten die Produktdatenblätter, CAD-Dateien, Ausschreibungstexte und zahlreiche weitere Informationen zum Download bereit. Mit nur einem Klick ist darüber hinaus die Kontaktaufnahme zu den Herstellern möglich. ■

Der virtuelle Planungsassistent ist abrufbar unter [www.planungshelfer-fensteranschluss.de](http://www.planungshelfer-fensteranschluss.de)

[www.siegenia.com](http://www.siegenia.com)  
[www.triflex.com/de](http://www.triflex.com/de)



Mit dem praktischen Planungstool von Triflex, Siegenia, Profine, Schöck und Aco lassen sich barrierefreie Übergänge an Balkonen und Terrassen einfach und sicher gestalten.

Grafik: Triflex