



Testbericht 0493-2018

1. Allgemeine Angaben

Kunde	ProfilColor s.r.o., Tschechien
Veranlasser	Cäsar, Heinz
Datum	02.08.2018
Bearbeiter	El-Fares, Omar
Anwendungsgebiet	Profilmantelung

Aufgabenstellung	Überprüfung der Klebqualität der kundenseitig angelieferten PVC-Profile.
-------------------------	--

Klebstoffsystem	Klebstoff	Primer
	KLEIBERIT 704.5 Ch.:80601251 032	KLEIBERIT 831.0 Ch.: 80524004005

Substrate	Bezeichnung	Ausführung
	Ummantelte PVC Profile - Folie - Profil	Renolit MX Gealan

2. Ergebnisse

Die vom Kunden geklebten und zur Verfügung gestellten Muster wurden im Technikum der KLEIBERIT in Weingarten (Baden) auf ihre Klebequalität nach RAL GZ 716 geprüft.

Kurzzeit-Wärmebeständigkeit

Die Klebung war bis hin zur maximalen Temperaturmarke von +150 °C intakt. Es wurden keine Fehlstellen, Blasenbildung oder Ablösungen der Folie festgestellt. (Tabelle 1)

Kurzzeit-Kältebeständigkeit

In der Kurzzeit-Kältebeständigkeit wurde die maximale Temperaturbeständigkeit festgestellt. Die Klebung blieb bei -30 °C intakt. Es war nicht möglich die Folie zerstörungsfrei vom Profil zu trennen. (Tabelle 1)

Schälfestigkeit nach 24h Kaltlagerung @ -10°C

Die Profile erzielten in der Schälfestigkeitsprüfung nach 24h Lagerung, bei -10 °C, einen Schälfestigkeitswert von 3,7 N/mm (Mittelwert). (Tabelle 3)

Schälfestigkeit A₀

In der Schälfestigkeitsprüfung A₀ erreichten die geprüften Profile den Mittelwert von 3,3 N/mm, alle Schälflächen brachen mit Materialbruch / Folienriss. (Tabelle 2)

Hydrolyse / Thermolyse nach sechs Wochen

Bewertung wird nach Beendigung der Prüfung vorgenommen.

Fazit: (Vorläufig)

Die vom Kunden ProfilColor s.r.o. zur Verfügung gestellten Profile wurden auf Ihre Klebequalität nach RAL GZ 716 geprüft. Die Profile erreichten die maximale Kurzzeit-Kälte sowie -Wärmebeständigkeit. In der Kaltlagerung konnte ein Schälfestigkeitswert von 3,7 N/mm festgestellt werden.

In der A₀- Prüfung wurde der Schälfestigkeitswert von 3,3 N/mm festgestellt.

Die Bewertung der Profile nach sechs Wochen Hydrolyse / Thermolyse steht noch aus und wird nach Beendigung der Prüfung nachgereicht.

0493-2018, ProfilColor s.r.o.

Dokument: VA 037-Anlage 01	Revision: 5.0	Autor/ Änderung durch: Hr. Tischler / Herr Steimel
Erstellungsdatum: 03.11.2010		Letzte Aktualisierung erfolgte am: 19.12.2017



3. Tabellen / Abbildungen

Klebstoff	Primer	Folie	Wärmebeständigkeit [°C]	Kältebeständigkeit [°C]
704.5	831.0	Renolit MX	+150	-30

Tabelle 1 Kurzzeit-Wärme und Kältebeständigkeit in der Übersicht

Klebstoff	Primer	Folie	Schälfestigkeit 23 °C [N/mm]				Mittelwert [N/mm]	Schälverlauf
			3,6	3,1	3,6	3,0		
704.5	831.0	Renolit MX	3,6	3,1	3,6	3,0	3,3	3x Folienriss, 1x Folienstreckung 18mm

Tabelle 2 Schälwiderstand A₀ (gefordert ≥ 3 N/mm) / 30 mm Messweg

Klebstoff	Primer	Folie	Kaltlagerung 24 h @ -10 °C [N/mm]				Mittelwert [N/mm]	Schälverlauf
			3,4	3,7	3,7	3,9		
704.5	831.0	Renolit MX	3,4	3,7	3,7	3,9	3,7	4x Folienriss

Tabelle 3 Schälwiderstand nach Kaltlagerung (gefordert ≥ 3 N/mm) / 30 mm Messweg

Klebstoff	Primer	Folie	nach 6 Wochen HT [N/mm]				Mittelwert [N/mm]	Schälverlauf
			-	-	-	-		
704.5	831.0	Renolit MX	-	-	-	-	-	folgt

Tabelle 4 Schälwiderstand nach Hydrolyse Thermolyse Test (gefordert ≥ 1,5 N/mm) / 30 mm Messweg



4. Technische Angaben

Verarbeitung	Anlage / Maschine	Ausführung
Kundenklebung	Ummantelungsanlage	FUX – Schlitzdüse 310mm
	Parameter	Wert
	Tag der Ummantelung	26.07.2018
	Raumklima	24°C / 52 %
	Profiltemperatur	25 °C
	Folientemperatur	25 °C
	Auftragsmenge KLEIBERIT 704.5	50 g/m ²
	Vorschub	4 m/min
	Wischfilz	2x
	Temperatur Vorschmelzer	135 °C
Temperatur Schlitzdüse	140 °C	
Temperatur Folie/Kleber vor Klebespalt	44 °C	
Temperatur Profil vor Klebespalt	48 °C	
Temperatur erste Rolle	43 °C	
Temperatur Maschinenende	34 °C	

Prüfungen (Int. Bezeichnung)	Art der Prüfungen	Prüfwerkzeuge / Prüfmethode
PV 200 / 211 PV 209 PV 206 PV 202 PV 201	In Anlehnung an RAL716 Abschnitt II "Kaschierprozess": - Aussehen und Lieferzustand	visuell
	In Anlehnung an RAL716 Abschnitt II "Klebstoffe": - Schälversuch bei 23°C	Prüfmaschine ZWICK
	- Schälversuch nach Kältelagerung (24h bei -10°C)	Kälteschrank GRAM, Prüfm. ZWICK
	- Hydrolyse- / Thermolysetest	Klimaprüfschrank VÖTSCH,
	Kurzzeit Wärmebeständigkeit (ansteigend)	Prüfmaschine ZWICK
Kurzzeit Kältebeständigkeit (absteigend)	Wärmeschrank MEMMERT (visuell) Kälteschrank VÖTSCH, Prüfmesser	

Anmerkung: Die Ermittlung der Schälwiderstände i. A. an RAL GZ 716 technischer Anhang II erfolgt nach einem Schnellprüfverfahren mit verkürzter Messweglänge. Besonders bei verstreckungsempfindlichen Folien erhöht sich der gemessene Wert mit zunehmendem Messweg.

El-Fares / Weisbrodt 05.09.2018

Prüfkostenaufwand: 1.840,- €. Für KLEIBERIT-Geschäftspartner ist dieser Service kostenfrei.

Haftungsausschluss: Dieser anwendungstechnische Bericht bezieht sich ausschließlich auf die zur Beurteilung zur Verfügung gestellten und in vorliegendem Bericht beschriebenen Musterteile. Die im Bericht getroffenen Aussagen basieren auf Erfahrungswerten und fußen explizit auf den bis zum Berichtsdatum in Schriftform bekanntgemachten Informationen zur Herstellung gegenständlicher Musterteile von Seiten des Auftraggebers bzw. Antragstellers. Der Bericht trifft unbeschadet der Verwendung formularmäßiger Begriffe keine Aussagen zu vertraglichen oder gesetzlichen Haftungs- oder Ersatzansprüchen. Er enthält oder begründet weder direkt noch indirekt ein Anerkenntnis für ein Verschulden, Verpflichtungen, Haftung oder jedwede Ansprüche gegen uns.