

### **Verarbeitung wasserverdünnbarer Lasuren und Deckfarben**

Wasserverdünnbare Beschichtungsstoffe weisen eine Reihe von grossen Vorteilen im Vergleich zu lösemittelhaltigen Systemen auf, wie z. B. geringe Belastung des Verarbeiters und der Umwelt, keine Feuergefahr, lange Haltbarkeit usw.

Gleichzeitig müssen beim Verarbeiten dieser Produkte verschiedene Bedingungen eingehalten werden, die bei lösemittelhaltigen Produkten keine so grosse Bedeutung hatten, z.B. frostfreie Lagerung, Raum- und Verarbeitungstemperaturen, rel. Luftfeuchte, Luftumwälzung u. a.

Für eine einwandfreie Haltbarkeit des Anstriches ist eine vollständige Durchtrocknung in der Werkstatt von ausschlaggebender Bedeutung.

Hierzu ist folgendes zu beachten:

- **Temperaturen**

Die Temperatur des Spritzraumes sollte bei +18-20 °C liegen, dabei sollte auch über Nacht + 15 °C nicht unterschritten werden (dies ist ins besonders im Winterhalbjahr wichtig).

Das Beschichtungsmaterial muss natürlich frostfrei gelagert werden. Vor der Verarbeitung sollte das Material mindestens 1 Tag im Lackierraum temperiert werden.

Auch der Untergrund, z.B. Holzfenster, muss vor der Beschichtung eine Temperatur von mindestens + 15 °C aufweisen.

Werden diese Temperaturen unterschritten, so findet eine fehlerhafte Filmbildung statt. Mangelhafte Filmbildung führt u. a. zu einem frühzeitigen Abplatzen der Beschichtung.

- **Luftwechsel**

Für eine einwandfreie Durchtrocknung des Beschichtungssystems ist für eine gute Entlüftung des Trockenraumes zu sorgen. Dazu sollte direkt nach dem Aufbringen des Beschichtungsmaterials ein 15-facher Luftwechsel erfolgen (dies wird problemlos erreicht in Trockentunnel mit Luftumwälzung).

Es gilt folgende Faustregel: Beschlagen im Trockenraum die Fenster, ist die Lüftung zu gering.

- **Luftfeuchtigkeit**

Die optimale relative Luftfeuchtigkeit liegt bei 55-75%. Bei diesen Werten wird ein guter Verlauf, eine spannungsfreie Durchtrocknung und Fehler, wie z. B. Orangenhauteffekt vermieden.

- **Scheinbare Trockenzeit**

Es ist heute durch entsprechende Einstellung der Produkte möglich geworden, mit einem Spritzgang Nassfilmdicken von 300my zu erreichen.

Nachdem das Wasser an der Oberfläche des Filmes verdunstet ist, erscheint die Oberfläche bei manueller Berührung trocken. Dabei ist aber davon auszugehen, dass diese Lackschichten nicht innerhalb normaler Trockenzeiten von 12-18 Stunden genügend durchhärten, so dass am nächsten Tag Probleme beim Transport, Ausschlagen und Ab stapeln der Fenster entstehen und im Winterhalbjahr Haftungsprobleme der Lackschicht auftreten. Bei hohen Schichtdicken ist daher von einer deutlichen Verlängerung der Trockenzeit auszugehen.

In der nachfolgenden Tabelle sind Trocknungszeiten bei unterschiedlichen Aufbringmengen, Temperaturen und Luftfeuchtigkeit aufgeführt.

- **Trocknungszeiten (Schleifbarkeit) der impralan®-Produkte bei unterschiedlichen Parametern.**

Produkte	Auftrag in ml/m <sup>2</sup>	Temperatur in °C	Rel. Luft- feuchte in %	Trocknungszeit in Stunden
impralan®-Grund G100	60	10	65	12
	60	15	65	6
	60	20	65	4
	60	10	80	30
impralan®-Grund G100	80	10	65	14
	80	15	65	6
	80	20	65	4
	80	30	65	2
	80	10	80	48
impralan®-Vorlack V100	100	10	65	24
	100	15	65	12
	100	20	65	4
	100	30	65	2.5
	100	10	80	48
	100	15	80	36
	250	10	65	96
	250	15	65	60
	250	20	65	48
impralan®-Lasur T100 NG	60	10	65	12
	60	15	65	6
	60	20	65	4
	60	30	65	2
	60	10	80	30
impralan®-Lasur S100/150	100	10	65	48
	100	15	65	12
	100	20	65	6
	100	30	65	4
	100	10	80	--
	100	15	80	--
	250	10	65	96
	250	15	65	60
	250	20	65	48
impralan®-Deckfarbe D100/150	100	10	65	48
	100	15	65	12
	100	20	65	6
	100	30	65	4
	100	10	80	--
	100	15	80	--
	250	10	65	96
	250	15	65	60
	250	20	65	48

Die Tabelle kann ich nicht kommentieren, da mir keine entsprechenden Messergebnisse vorliegen.  
Bei V100 würde ich die 250 µm entfernen, da das Produkt mit 250 µm (Maximum) abgeprüft wird.

