

Taupunkttafel



Taupunktbestimmung und Mindestverarbeitungstemperatur für Reaktionsharzbeschichtungen

Reaktionsharzbeschichtungen sollen nicht unterhalb des Taupunktes und bei Temperaturen unter +5 °C verarbeitet werden. Zur Vermeidung von Kondenswassergefahren sollen zur Taupunktermittlung an der Baustelle ein Thermometer (Lufttemperatur), ein Hygrometer (rel. Luftfeuchte), ein Haftthermometer (mit Magnet; Objekttemperatur) und die nachfolgende Tabelle vorhanden sein. Die Messgeräte sollten robust und genau sein und können z. B. über den Laborfachhandel bezogen werden.

Die Taupunktkontrolle wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Befestigen des Haftthermometers am Objekt (bis zum Ablesen 15 Minuten warten, damit das Thermometer die endgültige Temperatur annehmen kann).
2. Ablesen der Lufttemperatur
3. Ablesen der relativen Luftfeuchte
4. Entnehmen der Taupunkttemperatur aus der Tabelle am Schnittpunkt von Lufttemperatur und rel. Feuchte.
5. Ablesen der Objekttemperatur am Haftthermometer.

Liegt diese mind. +3 °C über der aus der Tabelle ermittelten Taupunkttemperatur und liegt die Luft- und Objekttemperatur nicht unter +5 °C kann gefahrlos gearbeitet werden. Liegt die Objekttemperatur jedoch nahe am oder unter dem Taupunkt, ist die Arbeit wegen möglicher Bildung von Kondenswasser einzustellen. Die Kontrollen sind laufend zu wiederholen. Besondere Aufmerksamkeit bei ungünstigen oder wechselnden Witterungsbedingungen.

Tabelle zur Ermittlung des Taupunkts der Luft

Lufttemperatur + °C	Taupunkttemperatur in °C bei einer relativen Luftfeuchte von					
	40%	50%	60%	70%	80%	90%
30	14,9	18,4	21,4	23,9	26,2	28,2
29	14,0	17,5	20,4	23,0	24,2	27,2
28	13,1	16,6	19,5	22,0	24,2	26,2
27	12,2	15,7	18,6	21,1	23,3	25,2
26	11,4	14,8	17,6	20,1	22,3	24,2
25	10,5	13,9	16,7	19,1	21,3	23,2
24	9,6	12,9	15,8	18,2	20,3	22,3
23	8,7	12,0	14,8	17,2	19,4	21,3
22	7,8	11,1	13,9	16,3	18,4	20,3
21	6,9	10,2	12,9	15,3	17,4	19,3
20	6,0	9,3	12,0	14,4	16,4	18,3
19	5,1	8,3	11,1	13,4	15,5	17,3
18	4,2	7,4	10,1	12,5	14,5	16,3
17	3,3	6,5	9,2	11,5	13,5	15,3
16	2,4	5,6	8,2	10,5	12,6	14,4
15	1,5	4,7	7,3	9,6	11,6	13,4
14	0,6	3,7	6,4	8,6	10,6	12,4
13	-0,1	2,8	5,5	7,7	9,6	11,4
12	-1,0	1,9	4,5	6,7	8,7	10,4
11	-1,8	1,0	3,5	5,8	7,7	9,4
10	-2,6	0,1	2,6	4,8	6,7	8,4
9	-3,4	-1,0	1,6	3,8	5,8	7,5
8	-4,4	-1,5	0,7	2,9	4,8	6,5
7	-5,0	-2,4	-0,2	1,9	3,8	5,5
6	-5,8	-3,2	-1,0	0,9	2,8	4,5
5	-6,7	-4,0	-1,9	0,0	1,8	3,5

Beispiel

Bei + 15 °C Lufttemperatur und 80 % rel. Luftfeuchte beginnt die Belastung schon bei einer Objekttemperatur von + 11,6 °C. Zeigt das Haftthermometer einen nur wenig darüber liegenden Wert oder gar weniger an, sind Arbeiten nicht mehr möglich.