



Fiche technique n° 5

Température de rosée et du support pour peintures et revêtements

Respecter la température et l'humidité relative de l'air

Pour les travaux de revêtement avec des produits à base d'époxy ou de polyuréthane, le respect des limites de température et d'humidité relative de l'air indiquées dans les informations produit conditionne la réussite de l'opération. Si on n'en tient pas compte, les problèmes apparaissent:

- Des températures trop basses (inférieures à + 5°C pour le PU, à + 10°C pour la résine époxy) conduisent à des défauts de prise. (la température minimale est applicable pour le matériau, l'air et le support)
- Une humidité de l'air trop élevée (supérieure à 80 %) génère une finition mate, un séchage inégal, une perte d'adhérence et des défauts de prise.

Respecter la température de rosée

On désigne comme température de rosée la température à laquelle une partie de l'humidité de l'air se transforme en précipité fin, et devient par ex. visible sur les vitres ou les miroirs. L'air chaud est capable d'absorber davantage d'eau que l'air froid, c'est pourquoi la teneur en eau dans l'air est indiquée sous forme d'humidité relative de l'air (différente en fonction de la température). Lorsque la température baisse, l'humidité relative de l'air augmente. Lorsqu'elle atteint sa valeur maximale de

100 % (=température de rosée), tout refroidissement supplémentaire entraîne un phénomène d'auto-condensation de la vapeur d'eau (condensation).

La température du support est déterminante

La buée apparaissant sur des surfaces en raison de la rosée peut également se former lorsque la température de l'air est supérieure à la température de rosée. La température du support est déterminante. L'air ambiant se refroidit sur les surfaces froides. Lorsque sa température descend en-deçà de la température du point de rosée, la condensation se forme. (Exemple: condensation des verres de lunettes froids lorsque l'on pénètre dans une pièce chauffée.) Pour exclure une condensation avec certitude, la température du support doit être supérieure d'au moins 3 °C au point de rosée. Dans le tableau figurant au dos, il est possible de lire très simplement le point de rosée à partir de la température de l'air et de l'humidité relative de l'air. Un thermomètre, un hygromètre ainsi qu'un thermomètre pour le support sont de ce fait absolument indispensables aux poseurs des revêtements. Les choses sont plus faciles avec des appareils spécialement conçus à cet effet, ils mesurent la température de l'air et l'humidité relative de l'air en une seule opération et affichent directement la température de rosée.

Facteur de risque «apport d'humidité»

La peinture/le revêtement de sol dans des caves fraîches par des températures estivales s'avère particulièrement critique. En raison de la ventilation, l'air extérieur chaud (avec une humidité élevée) pénètre dans la pièce, se refroidit et l'humidité relative de l'air augmente dans certains cas jusqu'à la précipitation de condensation. Lorsque l'on travaille avec des dispersions époxy, une humidité supplémentaire est introduite dans la pièce. Si nécessaire, il convient de ce fait d'attendre jusqu'à ce que les conditions soient meilleures ou de créer par chauffage/déshumidification les conditions requises à l'application du revêtement.

Assumer les responsabilités

En cas de réclamation, on impute toujours la faute au matériau, en invoquant par ex. que l'on n'a pas rencontré de problèmes avec le produit X ou Y sur des surfaces similaires. Ces «comparaisons» n'ont aucune valeur lorsqu'elles ne concernent pas des opérations effectuées exactement au même moment et sur la même surface. Les températures et l'humidité relative de l'air (par conséquent les résultats) peuvent changer très rapidement.

Les consignes données dans les informations techniques sur les produits sont contraignantes. Le professionnel est bien avisé de les respecter.



Fiche technique n° 5

Tableau de détermination du point de rosée:

Température de l'air	Humidité relative de l'air					
	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %
25° C	10.5	13.9	16.7	19.1	21.3	23.2
24° C	9.6	12.9	15.8	18.2	20.3	22.3
23° C	8.7	12.0	14.8	17.2	19.4	21.3
22° C	7.8	11.1	13.9	16.3	18.4	20.3
21° C	6.9	10.2	12.9	15.3	17.4	19.3
20° C	6.0	9.3	12.0	14.4	16.4	18.3
19° C	5.1	8.3	11.1	13.4	15.5	17.3
18° C	4.2	7.4	10.1	12.5	14.5	16.3
17° C	3.3	6.5	9.2	11.5	13.5	15.3
16° C	2.4	5.6	8.2	*10.5	12.6	14.4
15° C	1.5	4.7	7.3	9.6	11.6	13.4
14° C	0.6	3.7	6.4	8.6	10.6	12.4
13° C	-0.1	2.8	5.5	7.7	9.6	11.4
12° C	-1.0	1.9	4.5	6.7	8.7	10.4
11° C	-1.8	1.0	3.5	5.8	7.7	9.4
10° C	-2.6	0.1	2.6	4.8	6.7	8.4
9° C	-3.4	-1.0	1.6	3.8	5.8	7.5
8° C	-4.4	-1.5	0.7	2.9	4.8	6.5
7° C	-5.0	-2.4	-0.2	1.9	3.8	5.5
6° C	-5.8	-3.2	-1.0	0.9	2.8	4.5
5° C	-6.7	-4.0	-1.9	0.0	1.8	3.5

**Exemple:*

Par une température de l'air de 16 °C et 70 % d'humidité relative de l'air, le point de rosée de l'air correspond à une température d'un immeuble de + 10,5° C. Les températures minimales de l'immeuble sont 13,5 °C, resp. 14,5 °C.

Si les conditions climatiques pour l'application ou prévisionnelles dans les 48 prochaines heures ne sont pas remplies ou ne peuvent être satisfaites, par exemple en cas de pluie, de brouillard, de temps humide, il convient d'arrêter les travaux de revêtement.

La présente information a été rédigée en s'appuyant sur les dernières connaissances techniques et notre expérience. Compte tenu de la diversité des supports et des conditions se rapportant aux immeubles, l'acheteur/l'utilisateur n'est toutefois pas déchargé de son obligation de contrôler nos matériaux sous sa propre responsabilité, conformément aux usages de la profession, quant à leur adéquation pour la destination prévue, compte tenu des spécificités respectives des bâtiments. La présente édition perd sa validité dès la parution d'une nouvelle version.

Nänikon, octobre 2015