

## INFORMATIVA TECNICA 16

Processo di ausilio all'installazione dei sistemi impermeabilizzanti Kemperol a proposito di:

1. Punto di Rugiada:

1.1. L'umidità può ridurre o compromettere l'adesione, dei sistemi impermeabilizzanti Kemperol, al sottofondo

1.2. Troviamo umidità nei seguenti casi:

- Condensata in acqua sulla superficie da impermeabilizzare. A causa, ad esempio, di rugiada o nebbia
- Altissima umidità ambientale
- Umidità in giunti, scanalature o lacune della superficie
- Umidità sul cemento attorno a larghe cavità o in presenza di superfici molto ruvide
- Condensa su metalli a temperatura inferiore al punto di rugiada
- Condensa sotto a contenitori

2. temperature > 5°C

### 1. Punto di rugiada

I sistemi impermeabilizzanti realizzati con resine liquide, devono essere perfettamente aderiti al sottofondo. Bisogna tenere sempre presenti le interrelazioni che impediscono un'ottima adesione, alla superficie da impermeabilizzare, del sistema impermeabilizzante, a causa della formazione di condensa sulla superficie stessa.

La condensa si origina quando la superficie è ad una temperatura inferiore al punto di rugiada.

In questo caso, il punto di rugiada è la temperatura della superficie a cui l'umidità, contenuta nell'aria, condensa sulla superficie.

Quest'acqua forma un film che impedisce l'adesione del sistema impermeabilizzante.

Abbiamo due modi di misurare il punto di rugiada.

#### Metodi di misura:

- Il punto di rugiada può essere determinato con uno strumento di misura. Bisogna assolutamente interrompere la posa nel caso la temperatura dovesse scendere sotto al punto di rugiada.
- Posso misurare il punto di rugiada utilizzando la seguente tabella:

Dopo avere misurato la temperatura della superficie da impermeabilizzare, l'umidità relativa, la temperatura ambiente, posso determinare il punto di rugiada dalla seguente tabella:

Air temp. (°C)	Dew point temperatures in °C with a relative humidity of										
	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
2	-7,77	-6,56	-5,43	-4,4	-3,16	-2,48	-1,77	-0,98	-0,26	+0,47	+1,20
4	-6,11	-4,88	-3,69	-2,61	-1,79	-0,88	-0,09	+0,78	+1,62	+2,44	+3,20
6	-4,49	-3,07	-2,1	-1,05	-0,08	+0,85	+1,86	+2,72	+3,62	+4,48	+5,38
8	-2,69	-1,61	-0,44	+0,67	+1,80	+2,83	+3,82	+4,77	+5,66	+6,48	+7,32
10	-1,26	+0,02	+1,31	+2,53	+3,74	+4,79	+5,82	+6,79	+7,65	+8,45	+9,31
12	0,35	1,84	3,19	4,46	5,63	6,74	7,75	8,69	9,6	10,48	11,33
14	2,2	3,76	5,1	6,4	7,58	8,67	9,7	10,71	11,64	12,55	13,36
15	3,12	4,65	6,07	7,36	8,52	9,63	10,7	11,69	12,62	13,52	14,42
16	4,07	5,59	6,98	8,29	9,47	10,61	11,68	12,66	13,63	14,58	15,54
17	5	6,48	7,92	9,18	10,39	11,48	12,54	13,57	14,5	15,36	16,19
18	5,9	7,43	8,83	10,12	11,33	12,44	13,48	14,56	15,41	16,31	17,25
19	6,8	8,33	9,75	11,09	12,26	13,37	14,49	15,47	16,4	17,37	18,22
20	7,73	9,3	10,72	12	13,22	14,4	15,48	16,46	17,44	18,36	19,18
21	8,6	10,22	11,59	12,92	14,21	15,36	16,4	17,44	18,41	19,27	20,19
22	9,54	11,16	12,52	13,89	15,19	16,27	17,41	18,42	19,39	20,28	21,22
23	10,44	12,02	13,47	14,87	16,04	17,29	18,37	19,37	20,37	21,34	22,23
24	11,34	12,93	14,44	15,73	17,06	18,21	19,22	20,33	21,37	22,32	23,18
25	12,2	13,83	15,37	16,69	17,99	19,11	20,24	21,35	22,27	23,3	24,22
26	13,15	14,84	16,26	17,67	18,9	20,09	21,29	22,32	23,32	24,31	25,16
27	14,08	15,68	17,24	18,57	19,83	21,11	22,23	23,31	24,32	25,22	26,1
28	14,96	16,61	18,14	19,38	20,86	22,07	23,18	24,28	25,25	26,2	27,18
29	15,85	17,58	19,04	20,48	21,83	22,97	24,2	25,23	26,21	27,26	28,18
30	16,79	18,44	19,96	21,44	23,71	23,94	25,11	26,1	27,21	28,19	29,09
32	18,62	20,28	21,9	23,26	24,65	25,79	27,08	28,24	29,23	30,16	31,17
34	20,42	22,19	23,77	25,19	26,54	27,85	28,94	30,09	31,19	32,13	33,11
36	22,23	24,08	25,5	27	28,41	29,65	30,88	31,97	33,05	34,23	35,06
38	23,97	25,74	27,44	28,87	30,31	31,62	32,78	33,96	35,01	36,05	37,03
40	25,79	27,66	29,22	30,81	32,16	33,48	34,69	35,86	36,98	38,05	39,11
45	30,29	32,17	33,86	35,38	36,85	38,24	39,54	40,74	41,87	42,97	44,03
50	34,76	36,63	38,46	40,09	41,58	42,99	44,33	45,55	46,75	47,9	48,98

**Per ragioni di sicurezza, la temperatura della superficie da impermeabilizzare deve essere almeno 3°C sopra al punto di rugiada.**

Si raccomanda inoltre:

- I sottofondi siano sempre asciutti. Sottofondi umidi devono essere sempre asciugati prima della posa.
- L'acqua, eventualmente accumulatasi nei coperchi delle confezioni di materiale da applicare, non deve assolutamente entrare all'interno delle confezioni.
- Mescolare il materiale Kemper System con mescolatori a bassa velocità (circa 300 rpm). I prodotti multi componente dovrebbero poi essere passati in un diverso contenitore. Una velocità più elevata introduce più aria nel materiale e quindi una maggiore quantità di umidità.
- Bisogna controllare questi parametri soprattutto in primavera ed estate, quando più frequentemente le temperature scendono sotto il punto di rugiada.
- Un tessuto mal stoccato assorbe umidità e compromette il processo di applicazione.

Non osservare questi punti può compromettere l'adesione di tutto il sistema Kemper System.

Si prega di contattare la Kemper System in caso di dubbi.

## 2. Temperature

Secondo la nostra esperienza, le temperature ideali di applicazione dei sistemi impermeabilizzanti Kemperol sono comprese tra 10°C e 25°C.

Alle basse temperature, durante la notte non lasciare i contenitori all'aperto, sui veicoli o in locali non riscaldati. Stocarli sempre in locali riscaldati, fino al momento dell'uso.  
Per applicazioni tra 5°C e 10°C chiedere al nostro dipartimento tecnico.

Alle alte temperature bisogna partizionare il materiale in contenitori più piccoli. Non stocarli alla luce diretta del sole ed eventualmente coprirli con un telo di colore chiaro.  
Per applicazioni sopra i 25°C chiedere al nostro dipartimento tecnico.

Nota: Questa edizione sostituisce tutte le precedenti edizioni dell'Informativa Tecnica 16.

Versione Italiana: Pozzo d'Adda – 14 dicembre 2012

Versione Inglese: Vellmar – Giugno 2011

Sebbene sia stata posta la massima cura nella compilazione delle informazioni tecniche sui prodotti, tutti i suggerimenti o le raccomandazioni riguardanti l'uso sono fatti senza garanzia essendo le condizioni d'utilizzo fuori dal controllo del produttore. E' responsabilità dell'utilizzatore verificare che ogni prodotto sia idoneo allo scopo e alle condizioni d'uso a cui intende destinarlo.

Utilizzare sempre una versione aggiornata. Quando si utilizzano i nostri prodotti, è sempre necessaria un'ispezione qualificata per determinare se il prodotto e/o le tecnologie applicative incontrano gli specifici requisiti o scopi. Noi siamo responsabili solo nel fornire prodotti privi di difetti. Quindi la corretta applicazione dei nostri prodotti ricade sotto la vostra responsabilità. I nostri prodotti sono venduti esclusivamente sulla base delle nostre condizioni di vendita e consegna. Per tutte le informazioni tecniche prevale la versione originale in tedesco. Non assumiamo responsabilità per errori di traduzione.