

Technik-Information 16

Verarbeitungshilfen bei der Verarbeitung von KEMPEROL Abdichtungen

A. bezüglich Feuchtigkeit

B. bezüglich Temperaturen während der Verarbeitung > 5 °C

A. bezüglich Feuchtigkeit

1. KEMPEROL Abdichtungen sollten eine kraftschlüssige Verbindung zum Untergrund eingehen. Dies kann durch Feuchtigkeit/Wasser vermindert werden.
2. Feuchtigkeit kann vorkommen in Form von:
 - Wasser auf der abzudichtenden Fläche
 - Extrem hohe Luftfeuchtigkeit
 - Feuchtigkeit/Wasser in Fugen (z.B. Wärmedämmungen), Dehnungsfugen, Ritzen, und Spalten
 - Feuchtigkeit/Wasser im Bereich von großen Lunkern und bei großen Rautiefen bei mineralischen Untergründen
 - Kondensat bzw. Wasseransammlungen bei Unterschreitung des Taupunktes auf metallischen Untergründen
 - Kondensat bzw. Wasseransammlungen unter abgestellten Gebinden

Wie in den einschlägigen Regelwerken (siehe Regel für Abdichtungen/Flachdachrichtlinie/DIN) sowie in den Verarbeitungsrichtlinien der Firma KEMPER SYSTEM beschrieben, sollen Abdichtungen – hergestellt aus Flüssigkunststoffen – vollflächig auf dem Untergrund haften. Dies wird erreicht durch die entsprechende Untergrundvorbehandlung des abzudichtenden Untergrundes. Diese Maßnahmen sind z.B. das Strahlen einer zu grundierenden Betonoberfläche oder das Trocknen des Untergrundes. Diese Maßnahmen sind bekannt und geläufig. Weniger bekannt, aber nicht minder wichtig, sind Zusammenhänge, die bedingt durch die Kondensatbildung an dem zu bearbeitenden Untergrundes dazu führen, dass eine Haftung verhindert wird. Diese Kondensatbildung tritt bei Untergrundtemperaturen unterhalb des Taupunktes auf.

Taupunkt

Hierbei ist der Taupunkt die Oberflächentemperatur, bei der sich die in der Umgebungsluft enthaltene Feuchtigkeit an einer Oberfläche niederschlägt. Diese Feuchtigkeit bildet einen Trennfilm und die vollflächige Haftung wird nicht mehr erfüllt. Bei Unterschreitung des Taupunktes müssen die Arbeiten eingestellt werden.

Prinzipiell stehen zwei Möglichkeiten zur Feststellung des Taupunktes zur Verfügung:

1. Messmethode:

Der Taupunkt kann mit einem Messgerät ermittelt werden. Mit diesen gemessenen Werten kann in der nachfolgenden Tabelle der Taupunkt ermittelt werden.

2. Tabellenmethode: Mit der Messung der

- a) Oberflächentemperatur der zu bearbeitenden Fläche,
- b) relativen Luftfeuchte,
- c) Umgebungstemperatur kann anhand der Tabelle der Taupunkt ermittelt werden.

Tabelle Taupunkttemperaturen

Lufttemp. Taupunkttemperaturen in °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von											
(°C)	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %
2	-7,77	-6,56	-5,43	-4,40	-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	-2,10	-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	9,60	10,48	11,33
14	2,20	3,76	5,10	6,40	7,58	8,67	9,70	10,71	11,64	12,55	13,36
15	3,12	4,65	6,07	7,36	8,52	9,63	10,70	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	5,00	6,48	7,92	9,18	10,39	11,48	12,54	13,57	14,50	15,36	16,19
18	5,90	7,43	8,83	10,12	11,33	12,44	13,48	14,56	15,41	16,31	17,25
19	6,80	8,33	9,75	11,09	12,26	13,37	14,49	15,47	16,40	17,37	18,22
20	7,73	9,30	10,72	12,00	13,22	14,40	15,48	16,46	17,44	18,36	19,18
21	8,60	10,22	11,59	12,92	14,21	15,36	16,40	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	12,20	13,83	15,37	16,69	17,99	19,11	20,24	21,35	22,27	23,30	24,22
26	13,15	14,84	16,26	17,67	18,90	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	26,10
28	14,96	16,61	18,14	19,38	20,86	22,07	23,18	24,28	25,25	26,20	27,18
29	15,85	17,58	19,04	20,48	21,83	22,97	24,20	25,23	26,21	27,26	28,18
30	16,79	18,44	19,96	21,44	23,71	23,94	25,11	26,10	27,21	28,19	29,09
32	18,62	20,28	21,90	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	25,50	27,00	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	47,90	48,98

Aus Gründen der Sicherheit soll bei Beschichtungs- und Abdichtungsarbeiten die Oberflächentemperatur des Untergrundes 3K über dem Taupunkt liegen.

3. Untergründe sollten stets trocken sein. Feuchte Untergründe müssen vor den Arbeiten mit KEMPEROL Abdichtungen stets abtrocknen.

4. Stehen die Gebinde über Nacht im Freien, kann sich auf den Gebinden Wasser bilden bzw. ansammeln (z.B. Tau, Regen). Dieses Wasser darf beim Öffnen auf keinen Fall in die Gebinde gelangen.

5. Feuchtigkeit kann bei unsachgemäßer Lagerung des Vlieses sowie in oder an den Verarbeitungswerkzeugen enthalten sein bzw. auftreten.

Bei Nichtbeachtung einer der obigen Punkte kann es zur Blasenbildung in der Abdichtung kommen, die in Abhängigkeit vom Feuchtigkeitsangebot auch zur Schaumbildung führen kann.

Sollten Ihrerseits bei der Beurteilung der Verarbeitungsbedingungen bzw. des abzudichtenden Untergrundes Unklarheiten bestehen, so fragen Sie grundsätzlich bei KEMPER SYSTEM nach.

B. Temperaturen während der Verarbeitung

Die optimale Verarbeitungstemperatur der KEMPEROL Abdichtungen liegt im Temperaturbereich zwischen 10 °C und 25 °C. Sollten die Temperaturen außerhalb dieses Bereiches sein, so sind

1. bei niedrigen Temperaturen

- < 10 °C der KEMPEROL 2K-PUR Speedshot für KEMPEROL 2K-PUR Abdichtung und der KEMCO 1K Verdünnungsmittel bei KEMPEROL 1K-PUR Abdichtung zuzusetzen,
- das Material „über Nacht“ nicht offen bzw. unbedeckt auf dem Objekt zu lagern,
- die Komponenten kühl, trocken und frostfrei zu lagern.
- die Arbeiten rechtzeitig beendet werden, damit die Reaktion/Härtung noch bei ausreichenden Temperaturen ablaufen kann.
- wenn sich Tau auf der abzudichtenden Oberfläche gebildet hat (Taupunkt beachten), kann dies zu einer Schaum- und Blasenbildung führen.

2. bei hohen Temperaturen:

- > 25 °C muss der KEMPEROL V 210 M oder der KEMPEROL UP-I Inhibitor zugemischt werden
- das angemischte Gebinde kann zur parallelen Verarbeitung aufgeteilt oder kleinere Gebindegrößen verwendet werden.
- da es kein Produkt zur Verlängerung der Verarbeitungszeit für die Abdichtungsmaterialien KEMPEROL 2K-PUR, KEMPEROL 1K-PUR und KEMPEROL AC Speed gibt sollte das Material nicht in der Sonne gelagert werden (evtl. mit heller Folie abdecken).

Hinweis: Alle vorhergehenden Technik Informationen 16 verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit.

Ausgegeben: Vellmar, 2024-03-05

Unsere technischen Merkblätter / Technik Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung geben jeweils nur den aktuellen Wissensstand in unserem Unternehmen und die Erfahrung mit unseren Produkten wieder. Mit jeder Neuauflage verliert die jeweils vorhergehende technische Information ihre Gültigkeit. Deshalb ist es erforderlich, dass Sie stets das aktuelle Merkblatt zur Hand haben. Die jeweils neueste Fassung ist auf kemperol.de unter Medien > Downloads abrufbar. Bei An- und Verwendung unserer Produkte ist in jedem Einzelfall eine eingehende, objektbezogene, qualifizierte Überprüfung erforderlich, ob das jeweilige Produkt und/oder die Anwendungstechnik den spezifischen Erfordernissen und Zwecken genügt. Wir haften lediglich für die Mangelfreiheit unserer Produkte, dies allerdings auch nur, wenn unser jeweiliges Produkt entsprechend unseren Verarbeitungsrichtlinien in den technischen Merkblättern eingesetzt und verarbeitet worden ist. Die sach- und fachgerechte Verarbeitung unserer Produkte fällt daher ausschließlich in den Haftungs- und Verantwortungsbereich des Anwenders (Verarbeiters). Der Verkauf unserer Produkte erfolgt ausschließlich auf der Grundlage unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen.