



Technisches Merkblatt

Tangit PVC-C

I. Werkstoff

Art des Werkstoffes:

Lösemittelhaltiger Klebstoff auf Basis von Tetrahydrofuran (THF stabilisiert)

Verwendungszweck:

Tangit PVC-C eignet sich für zugfeste Verbindungen von Druckrohren mit Fittings aus PVC-C für Industrie- und Sanitäranwendung (DVGW-Prüfzeichen TS 232 in Verbindung mit Dekadur C Rohrsystem).

Verpackungsgröße:

Tangit PVC-C Dose zu 700 g

Versandeinheit:

TA 10 = 10 Dosen à 700 g

II. Besondere Eigenschaften

- Tangit PVC-C erfüllt die Anforderungen der DIN 16970 für Klebeverbindungen.
- Tangit erfüllt die thermischen und festigkeitsmäßigen Anforderungen bei Sanitär- und Industrie-einsatz.

Technische Daten

Rohstoffbasis:

PVC-C, Tetrahydrofuran, Methyl-ethylketon, Cyclohexanon

Dichte (spez. Gewicht):

ca. 0,97 g/ml

Temperaturbeständigkeit:

In Abhängigkeit vom Anwendungsbereich (Industrie/Sanitär) und der daraus resultierenden max. Druckbelastbarkeit.

Widerstandsfähigkeit:

Die Klebungen sind wasserfest. Die chem. Beständigkeit der Klebungen, insbesondere bei

anorganischen Säuren, ist abhängig von den Rohrtoleranzen, Abbindezeiten, Druckbeanspruchungen, Betriebstemperaturen, dem Säuretyp und der Säurekonzentration.

Viskosität:

1700-3000 mPas nach Drage/Epprecht, Meßkörper 3 bei 23°C
8000-15000 mPas Brookfield LVT-Spindel 4,30 Upm bei 23°C

Verbrauch:

Für die Herstellung von 100 Klebeverbindungen werden etwa folgende Mengen Klebstoff und Reiniger benötigt:

Hinweis: Die Angaben zum Klebstoffverbrauch sind als praxisbezogene Maximalwerte zu sehen. Der tatsächliche Verbrauch ist je nach Anwendungsfall abhängig von Bedingungen wie Arbeitstechnik, Spaltmaß und Temperatur.

Rohrdimension da/mm	Tangit Reiniger kg	Tangit PVC-C Klebstoff kg
20	ca. 0,3	ca. 0,5
25	ca. 0,4	ca. 0,6
32	ca. 0,5	ca. 0,8
40	ca. 0,7	ca. 1,1
50	ca. 0,9	ca. 1,5
63	ca. 1,1	ca. 1,7
75	ca. 1,3	ca. 2,2
90	ca. 1,4	ca. 4,0
110	ca. 1,7	ca. 8,0
140	ca. 2,1	ca. 13,0

III. Verarbeitungstechnische Hinweise

Vorbereitung der Klebeflächen

Sofern die Rohr- und Muffenenden nicht nachstehenden Skizzen entsprechend bearbeitet sind, müssen sie angeschrägt und entgratet werden. Bei fehlender bzw. nicht ordnungsgemäßer Rohranschrägung ist keine dauerhaft dichte Verbindung zu erreichen.

Vorbehandlung:

Die Klebeflächen (Rohre außen - Muffen innen) sind zunächst von grobem Schmutz zu säubern. Die Feinreinigung (Entfernung der Gleitmittel und gleichzeitige Anlösung der Oberflächen) erfolgt mit Tangit Reiniger und Fließpapier. Anschließend ist die Einstecktiefe der Muffe auszumessen und auf dem Rohrende zu markieren, damit der erforderliche Klebstoffauftrag und das vollständige Einschleiben des Rohres kontrolliert werden können. Tangit-Reiniger wird auf weißes Fließpapier, z.B. Rollen-Krepp-Papier, aufgesprüht und die trockenen, zu verklebenden Flächen gründlich gereinigt. Das Fließpapier ist nach jedem Reinigungsvorgang zu erneuern. Die mit Tangit-Reiniger gereinigten Flächen müssen vor dem Klebstoffauftrag abgetrocknet sein. Eis muß durch vorsichtiges Erwärmen entfernt werden.

Rohr rechtwinklig abtrennen

außen anschrägen
innen entgraten

Rohraußendurchmesser d (mm)	Maße für b in mm Klebungen mit Fittings
bis 16	ca. 2
20 - 50	ca. 3
63-110 125-200 225-310	ca. 5

Rohraußendurchmesser d (mm)	Einschubtiefe in mm t
16	14
20	16
25	19
32	22
40	26
50	31
63	38
75	44
90	51
110	61
140	76
160	86
225	119
280	-
315	-

*0,2618 rad.

Die heute im Markt befindlichen PVC-C Rohrleitungsteile weisen in der Regel eine gute Klebbarkeit auf. Im Einzelfall kann eine mechanische Bearbeitung der Rohroberfläche, insbesondere nach längerer UV-Einwirkung, notwendig werden. Ein Indiz für eine zu erwartende ungenügende Klebequalität ist eine fehlende oder unzureichende Anlösung der Füge-teile nach der Feinreinigung ("Fingernagelprobe"). Dann sind die Klebeflächen mit Schmirgelleinen der Körnung 80 oder feiner

unter Beachtung der max. zulässigen Spalte gleichmäßig aufzurauen.

Klebungen:

Klebstoff vor Gebrauch gut umrühren. Der Klebstoff soll von einem schräg gehaltenen Stab träge abfließen und dabei eine Art Klebstoff-Fahne bilden. In axialer Richtung - zunächst in die Muffe und dann auf das Rohr - eine gleichmäßige, geschlossene Klebstoffschicht auftragen. In die Muffe Tangit PVC-C dünn einstreichen,

um nachhaltige Wulstbildung im Rohr zu vermeiden, auf das Rohrende dagegen satt auftragen. Empfohlene Pinselgrößen:

bis DN 25	8 mm Rundpinsel
DN 32-50	1 Zoll-Flachpinsel
DN 65-125	2 Zoll-Flachpinsel

Rohr und Muffe, ohne Verdrehen/Verkanten, sofort bis zum Anschlag bzw. bis zur vollen Muffentiefe zusammenschieben und einige Sekunden festhalten, bis der Klebstoff angezogen hat. Anschließend überschüssigen Klebstoff mit Fließpapier entfernen.

Durch das schnelle Abbinden des Klebstoffes muss das Zusammenschieben der Teile innerhalb einer

Minute von Beginn des Klebstoffauftrages an erfolgt sein. Bei Dimensionen ab DN 65 sollten 2 Personen gleichzeitig den Klebstoff auf Rohr und Muffe auftragen. Sofern Dimensionen >140 mm zu kleben sind, ist durch eine maßliche Auswahl der Rohre und Rohrleitungsteile sicherzustellen, dass die Durchmessertoleranzen (Spalt) von Rohr und Fitting +0,5 mm nicht übersteigen. Die offene Zeit von Tangit PVC-C, also die Zeit von Beginn des Klebstoffauftrages bis zum Fügen der Teile, ist abhängig von der Umgebungstemperatur und/oder der Filmstärke des Klebstoffes.

Zugbeanspruchung/Druckprüfung:

Während der ersten 10 Minuten nach der Verklebung dürfen die Rohre nicht bewegt werden. Bei Temperaturen unter +10°C verlängert sich diese Zeit auf mindestens 30 Minuten. Das Füllen der Leitungen sowie die Dichtheitsprüfungen sollten erst 24 Stunden nach der letzten Klebung erfolgen. Als Anhaltspunkt für die Druck- und Temperaturbelastbarkeit nach 24 Stunden Trocknung (Spalt +0,2 mm) gelten folgende Werte:

20°C	=	24 bar
50°C	=	12 bar
60°C	=	9 bar
70°C	=	7 bar
80°C	=	3 bar

IV. Besondere Hinweise

Vor Inbetriebnahme sind die Rohrleitungen gründlich durchzuspülen, um evtl. noch vorhandene Lösemitteldämpfe zu entfernen. Tangit PVC-C ist gebrauchsfertig und darf unter keinen Umständen verdünnt werden.

Tangit PVC-C und Tangit Reiniger wirken auf PVC-C ein. Rohre und Fittings daher von eventuell verschüttetem Klebstoff/Reiniger oder dem zur Säuberung verwendetem Fließpapier fernhalten. Nicht im Gebrauch befindliche Behälter gut verschließen, um Lösemittelverluste und Eindickung zu vermeiden. Klebstoffhaut entfernen. Am Pinsel haftenden, eingedickten Klebstoff mit trockenem Fließpapier abstreifen.

Gereinigte Pinsel müssen vor der Wiederverwendung trocken sein.

Verlegung:

Die Verlegung bei tieferen Temperaturen setzt äußerste Sorgfalt voraus. Rohre und Fittings neigen bei Temperaturen unter +5°C zu einer Erhöhung der Schlagempfindlichkeit (Versprödung), so dass bei Langzeiteinwirkung von Lösemitteldämpfen eine Schädigung des Systems nicht ausgeschlossen werden kann. Weiterhin wird, da Tangit PVC-C physikalisch abbindet, der Festigkeitsaufbau unter Umständen stark verzögert. Bei Temperaturen unter +5°C sind daher besondere Verlegetechniken erforderlich. Die zu klebenden Rohrenden und Verbindungsstücke werden hierbei mit einem geeigneten Warmluftgebläse (Ex-Ausrüstung) handwarm auf 25-30°C erwärmt und die Klebearbeit wie beschrieben ausgeführt. Die fertiggestellte Verbindung muß ca. 10 Min. auf +25 bis +30°C temperiert bleiben.

Hinweis:

Die Verlegung von Druckrohren und Verbindungselementen aus Tangit PVC-C setzt Sachkenntnis in der Verarbeitung der Werkstoffe voraus. Diese Hinweise sind daher nur Erläuterungen, die das geschulte Personal bei der Arbeit unterstützen sollen. Verlegeanleitungen der Rohr- und Fitting-Hersteller sind zu beachten. Bei Einsatz von Tangit PVC-C im Sanitärbereich ist die spezielle Verlegeanweisung zu beachten.

Schutzmaßnahmen:

Tangit PVC-C und Tangit-Reiniger sind feuergefährlich. Die Lösemitteldämpfe, die schwerer als Luft sind, können explosive Gemische bilden. Deshalb beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Im Arbeitsraum und auch in Nebenräumen: Nicht Rauchen! Nicht Schweißen! Kein offenes Licht und Feuer, jede Funkenbildung unbedingt vermeiden. Vor Schweißarbeiten müssen Ansammlungen von Lösemitteldämpfen und explosive Gemische entfernt werden. Rohrleitungen mit Wasser füllen, ausspülen und gut durchblasen. Während der Trocknungsphase Leitungen nicht verschließen. Längeres Einatmen der Lösemitteldämpfe kann zu gesundheitlichen Schäden führen. Benutztes Fließpapier in geschlossenen Behältern (z.B. Eimer mit Deckel) aufbewahren, um die Belastung durch Lösemitteldämpfe gering zu halten. Wir empfehlen vorbeugend die Benutzung von Schutzhandschuhen zur Vermeidung von Hautkontakt und größte Sauberkeit (zwischen durch Hände waschen und mit fettender Hautschutzcreme oder -emulsion pflegen).

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt aufsuchen. Mit Klebstoff beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln sowie Angaben im Sicherheitsdatenblatt beachten. Ausführliche Informationen über sicherheitstechnische und arbeitshygienische Fragen im Zusammenhang mit Tangit sind dem Merkblatt "Umgang mit Tangit" zu entnehmen.

Lagerung:

Zweckmäßigerweise sollte Tangit PVC-C nicht unter +5°C gelagert werden, da hierdurch eine Viskositätserhöhung und Strukturverfestigung eintritt, welche die Verarbeitungsfähigkeit beeinflusst. Nach Konditionierung auf Raumtemperatur und gutem Aufrühren des Klebstoffes wird der temperaturbedingte Viskositäts- und Strukturanstieg wieder abgebaut.

Lagerstabilität:

Die Lagerfähigkeit beträgt bei 20°C mindestens 24 Monate ab Abfülldatum. Herstellungsdatum und Chargennummer befinden sich am Dosenrand.

Entsorgungshinweise:

Produktreste als Sonderabfall entsorgen. Nur gut entleerte Gebinde mit eingetrockneten Anhaftungen und frei von Lösemitteldämpfen zum Recycling geben. Die europäischen Abfallschlüsselnummern (EAK) können beim Hersteller erfragt werden.

Telefon-Service

(0211) 797-8682

Internet:

www.Tangit.de

Bei Abfassung dieses technischen Merkblattes haben wir den gegenwärtigen Stand der technischen Entwicklung nach Maßgabe unserer Erfahrungen berücksichtigt.



Zur Beachtung: Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Wegen der außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden.

**Henkel AG & Co. KGaA - Klebstoffe für Konsumenten und Handwerker -
40191 Düsseldorf**