



# COLA ESPECIAL PVC RÍGIDO

## Para uniões em PVC coladas

- Colagens resistentes e duradouras
- Funciona como soldadura química
- Colagem de uniões de tubos sobre pressão
- Resistência química e à temperatura semelhantes à do PVC
- Compatibilidade com água potável
- Cumpre os requisitos de várias normas internacionais
- Deve ser usada em conjunto com Tangit Produto de Limpeza

### Aplicações:

**Tangit Cola para PVC Rígido** é apropriada para a colagem de uniões de tubos sob pressão (tubos de água potável e de gás), com acessórios (fittings), assim como para a colagem de tubos para canalização, cabos, algerozes, esgotos, em PVC rígido. Também se emprega na colagem de condutas subterrâneas fabricadas em PVC rígido.

A elevada resistência de **Tangit** é devida ao seu funcionamento como soldadura química, uma vez que se aglomera com o PVC nos dois lados da união.

**Tangit** cumpre os requisitos exigidos nas seguintes normas:

- DIN 16970 (Alemanha)
- NF T 54-096 (França)
- BS 4346, parte 3 (Grã-Bretanha)
- NEN 7106 (Holanda)
- ASTM D-2564 (USA)
- UNE 53174 (Espanha)
- EN14680/EN 14814 (Conformidade CE para PVC até PN16)

**Tangit** dispõe dos seguintes certificados:

- Certificado de utilização conforme a norma de CSTB (Centro Científico e Técnico da Construção, França)
- Declaração de Desempenho segundo o Anexo III da Diretiva (EU) N.º 305/2011
- KTW, adequado para contacto com água potável, Centro Tecnológico da Água (TZW), Alemanha

### Composição:

Cola à base de PVC rígido numa mistura de solventes.

**Características:**

Densidade:	Aprox. 0.96 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidade:	1800-3500 mPa.s (Epprecht, MK 3, 23°C)
Tempo aberto:	4 minutos a 20°C 1 minuto a 40°C
Temperatura de aplicação:	5 a 40°C
Temperatura de serviço:	A do PVC

**- Estrutura:**

A estrutura tixotrópica de **Tangit** é adequada para evitar escorrimentos e assim garantir uma cobertura uniforme das superfícies a colar, bem como preencher tolerâncias.

**- Resistência química:**

As colagens são resistentes à água. A estabilidade química da colagem, especialmente contra ácidos inorgânicos, está dependente da tolerância dos tubos, tempo de presa, pressões, temperaturas, tipo de ácido e sua concentração.

**- Resistência à temperatura:**

Corresponde à do PVC rígido.

**- Rendimento:**

Para a colagem de 100 juntas, são aconselhadas aproximadamente as seguintes quantidades de cola e de **Tangit Produto de Limpeza**.

Dimensão do tubo (mm)		Tangit – Produto de Limpeza (L)	Tangit Cola(Kg)
Diâmetro interior	Diâmetro exterior		
25	32	0.5	0.8
32	40	0.7	1.1
40	50	0.9	1.5
50	63	1.1	1.7
65	75	1.3	2.2
80	90	1.4	4.0
100	110	1.7	8.0
125	140	2.1	13.0
150	160	2.5	19.0
200	225	4.5	26.0
250	280	6.5	38.0
300	315	10.2	52.0

Declaração de Desempenho segundo o Anexo III da Diretiva (EU) N.º 305/2011:

Características essenciais	Desempenho	Especificações técnicas harmonizadas
Resistência à tração	aprovado	EN 14680:2006
Estanqueidade	aprovado	EN 14680:2006
Resistência a temperaturas elevadas	aprovado	EN 14680:2006
Pressão interna/Estanqueidade	≥ 1000 h	EN 14814:2007
Resistência à tração	aprovado	EN 14814:2007
Resistência a temperaturas elevadas	aprovado	EN 14814:2007

### Embalagens:

Caixas de 6 “dispensers”, com 12 tubos de 125 gramas.

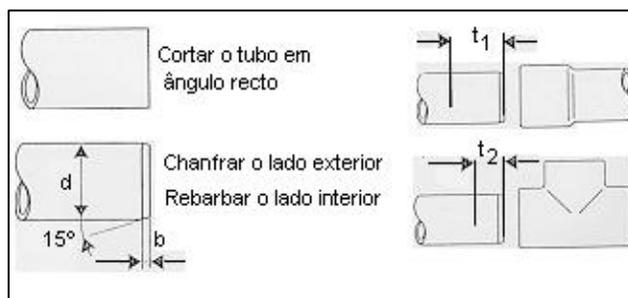
Caixas com 12 latas de 250 gramas, com pincel.

Caixas com 12 latas de 500 gramas, com pincel.

Caixas com 8 latas de 1 Kg, com e sem pincel.

### Preparação da superfície:

Se as extremidades dos tubos não estiverem preparadas como se pode verificar no esquema seguinte, estas devem ser chanfradas e rebarbadas.



Diâmetro exterior do tubo, <b>d</b> (mm)	Medidas para <b>b</b> , em mm para colagem com:	
	manga	acessório (fitting)
até 16	2	2
20-50	3-5	3
63-110	6-10	5
125-200	11-18	
225-315	20-26	

Diâmetro exterior do tubo, <b>d</b> (mm)	Profundidade de inserção, em mm para colagem com:	
	manga ( <b>t<sub>1</sub></b> )	acessório ( <b>t<sub>2</sub></b> )
16	34	14
20	35	16
25	35	19
32	35	22
40	44	26
50	55	31
63	69	38
75	77	44
90	87	51
110	101	61
140	121	76
160	135	86
225	180	119
280	217	-
315	240	-

As superfícies a colar (as extremidades dos tubos na parte exterior, mangas na parte interior), devem em primeiro lugar ser limpas da sujidade maior. De seguida, a profundidade da manga deve ser marcada na extremidade do tubo para que seja possível controlar o pleno encaixe do tubo, assim como a quantidade necessária de cola a aplicar.

A limpeza mais profunda deverá ser efectuada com **Tangit Produto de Limpeza**. Este produto é embebido em papel absorvente (por exemplo, papel de crepe branco), devendo as superfícies a colar ser muito bem limpas de modo a que fiquem isentas de gorduras e de sujidade. O papel de crepe deve ser renovado para cada novo processo de limpeza. As superfícies limpas com **Tangit Produto de Limpeza** devem estar secas, antes da aplicação da cola. Dependendo das condições atmosféricas, podem resultar formações de gelo ou água condensada durante a aplicação do produto de limpeza. Estas formações devem ser removidas.

### **Modo de Emprego:**

Antes da utilização da cola, mexer bem o produto. A cola deverá apresentar o seguinte aspecto: após a introdução de uma vara na lata, quando esta é retirada na diagonal, a cola deve apresentar-se viscosa e formar uma espécie de bandeira ao escorregar para dentro da lata.

Aplicar uma camada de cola na direcção longitudinal, primeiro na manga e depois no tubo. Aplicar uma camada fina na manga para assim evitar uma formação de rebordo inconveniente no tubo. Aplicar bastante cola na extremidade do tubo. Segundo as normas DIN 16970, **Tangit** permite tolerâncias com sobreposição até 0.6 mm.

### **Recomendações para os tipos e tamanhos dos pincéis:**

Diâmetro interno do tubo (mm)	Pincéis
-------------------------------	---------

até DN 25	pincel redondo de 8 mm
DN 32-50	pincel achatado de 1 polegada
DN 65-150	pincel achatado de 2 polegadas
DN 200-250	pincel achatado de 2 ½ polegadas
DN superior a 300	pincel achatado de 3 polegadas

Encaixar o tubo até à profundidade estabelecida na manga sem torcer ou exercer pressão sobre o tubo. Manter nesta posição durante alguns segundos até a cola fazer presa. Nas dimensões a partir de 150 mm, o encaixe poderá ser facilitado através de uma ferramenta de junção. Imediatamente após a colagem, retirar a cola excedente com um papel de crepe.

Devido ao rápido processo de secagem, o encaixe das peças deverá ser feito dentro de 4 min. a 20°C, contados a partir da aplicação da cola. Devido à demora de aplicação da cola **Tangit** em bisnagas, os tubos de PVC rígido não devem ter dimensões superiores a 80 mm. Em dimensões a partir de 80 mm, a colagem deverá ser feita por 2 pessoas em simultâneo, que apliquem a cola no tubo e na manga.

O tempo aberto de **Tangit**, ou seja, o espaço desde o início da aplicação da cola até ao ajustamento das peças, encontra-se dependente da temperatura ambiente e/ou da espessura do filme de cola. Numa espessura de 1 mm de filme, o aplicador, dependendo das temperaturas de trabalho, tem ao seu dispor os seguintes tempos:

Temperatura de trabalho (°C)	Tempo aberto (min.)
20	4
25	3
30	2
40	1
Superior a 40	inferior a 1

Durante os primeiros 5 min. após a colagem, os tubos não devem ser movidos. Em temperaturas abaixo de 10 °C este tempo prolonga-se até 15 min. A colocação das condutas dentro das valetas, efectua-se 10-12 horas após a colagem. O enchimento das condutas e o ensaio de pressão até 1.5×PN (PN = pressão de funcionamento), deverão ser feitos só 24 horas após a última colagem. Se o tubo for submetido a um ensaio de pressão de regime, por cada bar, tem que se ter um tempo de espera de uma hora.

### **Importante:**

Antes do funcionamento, devem-se retirar vapores ainda existentes na tubagem.

A cola **Tangit** é um produto pronto a aplicar e não pode ser diluído em qualquer circunstância. A cola **Tangit** e o respectivo **Produto de Limpeza** actuam sobre PVC rígido. Manter os tubos e acessórios de PVC afastados de eventuais derrames de cola e **Produto de Limpeza**, assim como de papel de crepe que se utilizou para a limpeza.

Retirar a cola seca à volta do pincel com a ajuda de papel de crepe seco. Os pincéis previamente limpos devem encontrar-se completamente secos antes de nova utilização.

A colagem efectuada a baixas temperaturas requer bastante cuidado. Em temperaturas inferiores a 5 °C, os tubos e acessórios de PVC tendem a um aumento de fragilidade, provocado especialmente pelas longas actuações dos vapores como acontece durante o fecho do tubo na fase de secagem. Em temperaturas inferiores a 5 °C são necessárias técnicas especiais de colagem. Neste caso, os tubos e acessórios de PVC a colar são aquecidos com um ventilador térmico apropriado, a uma temperatura tépida de 25 a 30 °C. Os trabalhos de colagem são efectuados como anteriormente descritos. A ligação estabelecida deve permanecer durante 10 min. a uma temperatura de 20 a 30°C.

A colagem de tubos de pressão e acessórios de PVC requerem conhecimentos para trabalhar com estes materiais. Estas indicações são apenas de carácter geral, que servem de apoio ao trabalho dos profissionais.

As indicações de tubos e acessórios de PVC devem ser igualmente respeitadas, assim como as recomendações e folhas técnicas de condutas e tubos das Associações.

### **Armazenamento:**

Manter as embalagens bem fechadas em local fresco e seco. Nestas condições, o produto tem um tempo de armazenamento de cerca de 24 meses, a partir da data de enchimento indicada nas embalagens ou caixas.

Recipientes de cola que não estão a ser utilizados, devem ser de imediato bem fechados para evitar perdas de solventes e engrossamento da cola. A formação de uma película de cola eventualmente existente deve ser removida.

A cola **Tangit** não deverá ser armazenado a uma temperatura inferior a 5 °C, dado que este facto causa um aumento de viscosidade que irá influenciar na capacidade de trabalho. Após exposição à temperatura ambiente e depois de bem mexida, a viscosidade volta aos valores normais.

### **Dados de segurança:**

Consultar Ficha de Segurança do produto.

A cola **Tangit** e o **Produto de Limpeza** são inflamáveis. Não fumar, não soldar. Evitar qualquer fonte de ignição ou faíscas. Guardar papel de crepe que foi utilizado em recipientes fechados, para manter os vapores dos solventes abafados.

Encher as condutas com água, lavar e providenciar uma boa ventilação. Durante as fases de secagem não fechar as condutas.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vias respiratórias.

**Outras indicações:**

Considerando as diferentes condições de trabalho e a diversidade dos materiais, recomendamos que procedam sempre a ensaios prévios. As condições deste boletim técnico são fornecidas apenas como orientação geral. Não podemos aceitar responsabilidade ou obrigação em relação às indicações genéricas deste boletim. Em caso de dúvida, deverão consultar os nossos Serviços de Assistência Técnica.



HENKEL IBERICA PORTUGAL  
Rua D. Nuno Álvares Pereira, nº4 e 4A  
Polígono de Actividades Económicas, Parque Oriente  
Bloco 1/2, Piso 1 a 5  
2695-167 Bobadela – Loures  
Telefone: (+351) 21 957 81 60 - Fax: (+351) 21 957 82 06

Versão: 4.0

Data edição: Novembro de 2013