

RenCast 6470 Resina RenCast 6470 Endurecedor Encorpante DT 082

Sistema poliuretano fundível, de baixa viscosidade para preenchimento de grandes volumes com adição do Encorpante DT 082.

Propriedades

- Mistura de baixa viscosidade que aceita grande quantidade de cargas para enchimento,
- Facilidade de mistura e aplicação por fundição com ou sem carga,
- Alta resistência mecânica,
- Facilidade de usinagem após a cura com excelente acabamento superficial,
- Com adição do Encorpante DT 082 permite o preenchimento de grandes volumes.

Descrição

O RenCast 6470 é um sistema de poliuretano de fundição, rígido, com dureza Shore >80 D e alta resistência mecânica. O RP 6470, quando utilizado com carga DT 082, é útil para aplicações de fundição de grandes volumes por apresentar baixa exotermia durante a cura.

Aplicações

Ferramentas para a conformação de chapas metálicas, duplicação de gabaritos de fresagem, modelos de fundição, dispositivos de aferição e controle, ferramentas para termoformagem a vácuo, moldes negativos e acessórios, além de moldes de grande volume para a indústria de cerâmica.

Dados dos produtos

	RenCast 6470 Resina	RenCast 6470 Endurecedor	RenCast 6470 Res.+Endurec.
Cor (visual)	Conhaque	Branco	Bege
Peso específico (g/cm ³)	1,10-1,20	1,00-1,05	1,05-1,15
Viscosidade a 25°C (mPas)	20-30	1.000-1.300	500-650
Tempo de uso (100g/25°C)	-	-	100-120 minutos

Processamento

Recomendação para mistura

Pesar cada um dos componentes de forma precisa ($\pm 5\%$) em recipientes limpos. Colocar a resina e o endurecedor juntos e mexer durante, no mínimo, 3 minutos, para que o resultado seja homogêneo. Não se esquecer de raspar as laterais, o fundo do recipiente e a própria espátula misturadora várias vezes para assegurar a uniformidade da mistura.

Proporção de mistura	Partes em peso
RenCast 6470 Resina	80
RenCast 6470 Endurecedor	100
Encorpante DT 082**	200-420

** Formulação para enchimento de grandes volumes de modelos, moldes e ferramentas. A quantidade pode variar de acordo com a aplicação e conforme as condições para enchimento, por fundição ou compactação. Quanto maior a quantidade de Encorpante DT 082, maior será a consistência da mistura resultando em enchimento com maior densidade e porosidade.

Tempo de endurecimento (para desmoldagem)

	25°C	40°C	60°C
Horas	24	6	3

O material é formulado para obter a cura completa à temperatura ambiente.

Para as opções de endurecimento sob temperaturas elevadas, deve-se considerar que haverá maior contração da peça após o resfriamento.

Para o desenvolvimento das propriedades físicas máximas, este sistema pode ser submetido a uma pós-cura. Após a desmoldagem em temperatura ambiente, as peças podem ser pós-curadas em suporte durante 14 horas a 80 °C.

As opções de endurecimento e cura a calor devem ser estudadas de acordo com as espessuras envolvidas, as características dos moldes e a complexidade e tamanho da peça.

Propriedades típicas do produto curado SEM adição do DT 082

Propriedade ⁽¹⁾	ASTM	Valor ⁽²⁾	Valor ⁽³⁾
Densidade, g/cm ³	D-792	1,23	1,23
Dureza, Shore D	D-2240	82-86	84-88
Resistência à compressão, Kg/mm ²	D-695	8,6-9,5	8,8-9,8
Módulo de compressão, Kg/mm ²	D-695	177	180
Resistência à flexão, Kg/mm ²	D-790	6,5-7,2 ⁽⁴⁾	6,8-7,6 ⁽⁴⁾
Módulo de flexão, Kg/mm ²	D-790	289	310
Resistência à tração, Kg/mm ²	D-638 (Tipo 1)	4,5-5	5,8-6,3
Módulo de tração, Kg/mm ²	D-638	298	301
% Alongamento	D-638	1,3	3,4
Tg por DMA - °C	D-4065	68	83
Coefficiente de expansão térmica pol.pol/°C (-30 °C a 30 °C)	D-3386	69 x 10 ⁻⁶	68 x 10 ⁻⁶
Encolhimento fundido (pol./pol.) - Molde nº 1	D-2566	0,0017	0,0069
Impacto Izod no entalhe (pés.libra/polegada)	D-256	0,36	0,45
Temperatura de deflecção, °C a 66 mPas a 254 mPas	D-648	53 51	60 56
⁽¹⁾ Testado a 25 °C ⁽²⁾ Ciclo de Cura - 7 dias a 25 °C, tesado a 25 °C ⁽³⁾ Ciclo de cura - 14 horas a 80 °C, testado a 25 °C ⁽⁴⁾ Esforço no pico. Os corpos de prova não apresentaram ruptura.			

Propriedades típicas do produto curado COM adição de 360 partes em peso do Enc. DT 082

Propriedade ⁽¹⁾	ASTM	Valor ⁽²⁾	Valor ⁽³⁾
Densidade, g/cm ³	D-792	1,83	1,84
Dureza, Shore D	D-2240	84-88	86-90
Resistência à compressão, Kg/mm ²	D-695	9,8	10,1
Módulo de compressão, Kg/mm ²	D-695	880	944
Resistência à flexão, Kg/mm ²	D-790	7,5	8,0
Módulo de flexão, Kg/mm ²	D-790	951	993
Resistência à tração, Kg/mm ²	D-638 (Tipo 1)	3,0	3,3
Módulo de tração, Kg/mm ²	D-638	1085	1169
% Alongamento	D-638	0,7	0,6
Tg por DMA - °C	D-4065	74	101
Coefficiente de expansão térmica pol.pol/°C (-30 °C a 30 °C)	D-3386	41 x 10 ⁻⁶	41 x 10 ⁻⁶
Encolhimento fundido (pol./pol.) - Molde nº 1	D-2566	0,0012	0,0065
Impacto Izod no entalhe (pés.libra/polegada)	D-256	0,34	0,42
Temperatura de deflecção, °C a 66 mPas a 254 mPas	D-648	53 51	60 56
⁽¹⁾ Testado a 25 °C ⁽²⁾ Ciclo de Cura - 7 dias a 25 °C, tesado a 25 °C ⁽³⁾ Ciclo de cura - 14 horas a 80 °C, testado a 25 °C ⁽⁴⁾ Esforço no pico. Os corpos de prova não apresentaram ruptura.			
Nota: Propriedades Típicas. Tais propriedades físicas correspondem aos valores de ensaios típicos obtidos por nosso laboratório. Se for necessário auxílio para estabelecer as especificações do produto, favor consultar o nosso departamento de Atendimento ao Cliente.			

Armazenamento e validade

Protegidos do sol e de intempéries, sob temperaturas entre 23 e 38°C, em suas embalagens originais com fechamento de fábrica, os produtos mantêm suas características para uso: no caso do RenCast 6470 Endurecedor, por pelo menos 2 anos após a fabricação e o RenCast 6470 Resina por pelo menos 1 ano após a fabricação. Verifique na etiqueta do produto a data de validade mencionada.

Manuseio e precauções de segurança

Não utilizar ou manipular o produto antes que o Folheto de Segurança seja lido e compreendido. Armazenar entre 23 °C e 38 °C. Este produto é sensível à umidade e deve ser embalado sob uma manta de nitrogênio seco. Manter o selo de fábrica. Após o uso é necessário aplicar uma nova manta de nitrogênio seco e lacrar bem a embalagem. Trabalhar em área bem ventilada utilizando ferramentas secas e limpas durante as operações de mistura e aplicação. Combinar a resina ao endurecedor conforme a proporção de mistura em casos de sistemas com carga misturar os componentes líquidos ante da adição do encorpante. Misturar os componentes e realizar a aplicação imediatamente após a mistura. Enquanto estiver misturando os materiais, a temperatura não deve ser inferior a 18 °C.

RP 6470 Resina: Este produto pode apresentar cristalização durante o armazenamento. Se cristalizado, abrir o recipiente e aquecer entre 40 °C e 60 °C até que os cristais se dissolvam. Agitar bem após o produto estar liquefeito. Aguardar até o resfriamento antes de misturar o endurecedor.

RP 6470 Endurecedo: Agitar bem antes do uso. Este material apresenta sedimentação.

Os procedimentos recomendados de higiene industrial e necessidade de equipamentos de proteção individual (protetor facial com filtro para gases orgânicos, óculos, luvas, avental, etc.) devem ser observados sempre que os nossos produtos forem manipulados e processados. Informações adicionais podem ser encontradas nos Folhetos de Dados de Segurança correspondentes e no folheto "Precauções de Higiene Durante a Manipulação dos Produtos Plásticos da Vantico".

Trabalhar em local ventilado e utilizar ferramentas limpas e secas durante a mistura e a aplicação.

NOTA: Os sistemas termofixos geram calor durante a cura. A quantidade de calor e o tempo enquanto o calor é liberado varia significativamente entre os sistemas. Além disso, a temperatura do ambiente ou produto, a quantidade de material e a forma do recipiente, também são fatores que influenciam o perfil da temperatura de um sistema de mistura. Em alguns casos, a reação exotérmica pode ser vigorosa, gerando calor o suficiente para provocar a decomposição do sistema com subsequente liberação de grandes volumes de fumaça acre. Uma boa regra geral é nunca misturar material além do que pode ser aplicado durante o tempo de uso ou o tempo de gel. Tomar cuidado ao utilizar materiais em outras aplicações além das mencionadas no folheto de dados do produto. Favor entrar em contato com nosso Departamento de Atendimento ao Cliente ou ligar para o representante local da Vantico Ltda. solicitando todas as informações necessárias antes de iniciar seu trabalho.

Primeiros socorros

A contaminação dos olhos por resina, endurecedor ou mistura de fundição deve ser imediatamente tratada através de lavagem com água corrente limpa durante 10 a 15 minutos. O material derramado sobre a pele deve ser retirado e a área contaminada precisa ser lavada e tratada com um creme de limpeza. Consultar um médico em caso de irritação severa ou queimaduras. A roupa contaminada deve ser imediatamente trocada. Qualquer pessoa que se sinta mal após a inalação de vapores deve ser levada imediatamente ao ar livre. Procurar assistência médica em todos os casos de dúvida.

**Vantico Ltda.
Adesivos e Ferramentaria**

Av. Prof. Vicente Rao, 90
04706-900-São Paulo-SP
Atendimento ao Cliente:
Tel. 0800 170 850
Fax 11 5543-6386-A/C A&T
renshapebrasil@vantico.com
www.tooling.vantico.com

IMPORTANTE:

Todas as informações deste documento são baseadas em resultados obtidos através de conhecimentos práticos e testes, sendo supostamente considerados precisos, mas são fornecidos sem qualquer responsabilidade por perdas ou danos quando decorrentes de uso fora de nossos controles e/ou especificações de uso.

Os usuários sempre devem realizar testes em quantidade suficiente para determinar a adequação de uso do produto às suas aplicações desejadas.

Nenhuma declaração deve ser incorporada em qualquer contrato, a não ser que esteja mútua e expressamente acordada por escrito, nem interpretada como recomendação ao uso de qualquer produto em conflito com qualquer patente.

® Ren e RenShape são marcas registradas da Vantico AG, Basileia, Suíça.

Certificação ISO 9001