

# ROYALBOND® ME 493

## Pré-polímero Poliéter MDI para sistemas Cold Cast (Cura a frio)

### Descrição

O pré-polímero ROYALBOND® ME 493 curado com o VIBRACURE® 5321 forma um poliuretano ideal para aplicações Cold Cast, onde todo o processamento ocorre a temperatura ambiente. Ideal para a indústria de construção civil, onde o processamento a temperatura ambiente é imprescindível.

### Benefícios do ROYALBOND® ME 493 + VIBRACURE® 5321:

- Fácil Processamento
- Boa Performance
- Excelente Resistência a Fadiga

### Fácil Processamento

O Pré-polímero ROYALBOND® ME 493 curado com o VIBRACURE® 5321 apresenta um fácil processamento, não necessitando de temperatura adicional durante o processo e possuindo uma baixa viscosidade a temperatura ambiente, podendo ser misturado manualmente.

### Boa Performance

O Pré-polímero ROYALBOND® ME 493 curado com o VIBRACURE® 5321 é ideal para aplicações que necessitam um bom desempenho do elastômero. Esse material está presente na indústria de construção civil, podendo ser utilizada na confecção de moldes para concreto, entre outras aplicações.

### Excelente Resistência a Fadiga

O Pré-polímero ROYALBOND® ME 493 curado com o VIBRACURE® 5321 possui uma excelente resistência a fadiga, proporcionando alta durabilidade em aplicações que possuem esforço repetitivo. Essa propriedade é ideal na indústria de construção civil, dentre outras.

## Guia de Processamento

### Homogeneização Prévia

O Pré-polímero ROYALBOND® ME 493 e o VIBRACURE® 5321 são condicionados em baldes de 20,4 kg ou tambores de 204 kg. Antes do uso, é necessária a homogeneização de ambos os materiais.

Essa homogeneização pode ser feita através de roloadores de baldes e tambores, ou simplesmente fazendo essa rolagem de maneira manual.

### Possíveis Condições Adversas

O VIBRACURE® 5321, quando exposto a temperaturas muito baixas, pode apresentar uma característica de solidificação, podendo não retornar totalmente ao estado líquido quando retornar a 25°C. Em casos como esse, um rápido aquecimento é recomendado para que o material volte ao seu estado natural.

Para realizar esse aquecimento, é recomendado o uso de banho-maria, estufas, ou cintas de aquecimento a 50°C por cerca de 2 a 5 horas, até que o material se encontre totalmente líquido.

Não são recomendados fontes de aquecimento que possuam aquecimento localizado, como maçaricos ou chamas em geral, pois podem degradar o material devido a alta temperatura em pontos específicos.

### Armazenamento

O Pré-polímero ROYALBOND® ME 493 e o VIBRACURE® 5321 devem ser mantidos em embalagens bem vedadas e com limitada exposição ao ar, evitando assim a absorção de umidade (água), que pode acelerar a degradação dos materiais, prejudicando o desempenho dos materiais.

O ROYALBOND® ME 493, dentro das condições mencionadas acima, tem uma vida útil de 12 meses.

O VIBRACURE® 5321, dentro das condições mencionadas acima, tem uma vida útil de 24 meses.

### Segurança, Saúde e Meio Ambiente

Para obter informações detalhadas sobre segurança, saúde e meio ambiente para os pré-polímeros ROYALBOND® MDI, curativos VIBRACURE® incluídos neste documento, consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) relevante.

**Para maiores informações, consulte sempre a Assistência Técnica Especializada**

## Dados Técnicos

| Propriedades do Pré-polímero         | Unidade           | Valor Típico |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|
| NCO Nominal                          | %                 | 4,95         |
| Viscosidade Brookfield a 23°C (73°F) | Centipoise        | 1000         |
| Densidade a 23°C (73°F)              | g/cm <sup>3</sup> | 1.10         |
| Aparência a @ 23°C (73°F)            |                   | Líquido      |
| Cor                                  | Escala Gardner    | 1 – Claro    |

| Propriedades do Curativo         | Unidade | VIBRACURE® 5321 |
|----------------------------------|---------|-----------------|
| Peso Equivalente                 |         | 321             |
| Aparência a Temperatura Ambiente |         | Líquido         |
| Ponto de Fusão                   | °C (°F) | Líquido a 25°C  |

| Condições de Processamento             | Unidade                          | Valor Típico |
|--|----------------------------------|--------------|
| Curativo: VIBRACURE® 5321, 95% R.E.    | ppc <sup>1</sup> do pré-polímero | 35,0         |
| Temperatura Pré-polímero               | °C (°F)                          | 25 (77)      |
| Temperatura Curativo                   | °C (°F)                          | 25 (77)      |
| Temperatura do Molde                   | °C (°F)                          | 25 (77)      |
| Pot Life <sup>2</sup> até 10,000 cP    | Minutos                          | 15           |
| Tempo de Desmolde Nominal <sup>3</sup> | Horas                            | 24           |
| Condições de Pós cura                  | Dias / °C (°F)                   | 7 / 25 (77)  |

<sup>1</sup> Quantidade do curativo (partes por cem) é baseado no valor de NCO Nominal

<sup>2</sup> Pot life determinado usando método de viscosidade Brookfield, amostra de 350g, spindle #7 a 50 rpm.

<sup>3</sup> Tempo de desmolde é dependente da dosagem de catalisador, volume e formato da peça.



**Dados Técnicos, continuação**

| Propriedades Físicas          | Normas ASTM             | Unidade      | Valores Típicos |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|
| Dureza                        | D2240                   | Shore A ou D | 60A             |
| Módulo 100%                   | D412 Die C / ISO 037 II | psi (MPa)    | 280 (1,9)       |
| Módulo 300%                   | D412 Die C / ISO 037 II | psi (MPa)    | 550 (3,8)       |
| Tensão de Ruptura             | D412 Die C / ISO 037 II | psi (MPa)    | 1000 (6,9)      |
| Alongamento                   | D412 Die C / ISO 037 II | %            | 480             |
| Resistência ao Rasgo, Die C   | D624                    | pli (kN/m)   | 124 (22)        |
| Resistência ao Rasgo, Trouser | D1938                   | pli (kN/m)   | 21 (3,7)        |
| Resistência ao Rasgo, Split   | D470                    | pli (kN/m)   | 15 (2,6)        |
| Resiliência (Bayshore)        | D2632                   | %            | 49              |

Teste de Propriedade Física: Os dados declarados foram gerados em um ambiente de laboratório e são considerados típicos.



This information and our technical advice – whether verbal, in writing or by way of trials – is subject to change without notice and given in good faith but without warranty or guarantee, express or implied, including any warranty of merchantability or fitness for particular purpose, and this also applies where proprietary rights of third parties are involved. Our advice does not release you from the obligation to verify the information currently provided - especially that contained in our safety data and technical information sheets - and to test our products as to their suitability for the intended processes and uses. The application, use and processing of our products and the products manufactured by you on the basis of our technical advice are beyond our control and, therefore, entirely your own responsibility. Our products are sold in accordance with the current version of our General Conditions of Sale and Delivery.

©2021 LANXESS. Adiprene, Vibrathane, Vibracure, Vibracat, LANXESS and the LANXESS Logo are trademarks of LANXESS Deutschland GmbH or its affiliates. All trademarks are registered in many countries in the world.

Unless specified to the contrary, the values given have been established on standardized test specimens at room temperature. The figures should be regarded as guide values only and not as binding minimum values. Kindly note that the results refer exclusively to the specimens tested. Under certain conditions, the test results established can be affected to a considerable extent by the processing conditions and manufacturing process.

181023

**LANXESS Deutschland GmbH**  
Business Unit Urethane Systems  
Kennedyplatz 1  
50569 Cologne  
Germany

Customers in the USA are kindly requested to refer to:

**LANXESS Corporation**  
Business Unit Urethane Systems  
2 Armstrong Road  
Shelton, CT 06484  
USA

Customers in APAC are kindly requested to refer to:

**LANXESS Chemical (China) Co., Ltd.**  
6F, 5 Corporate Avenue, No. 150  
Hubin Road, Huangpu District  
Shanghai, 200021, P.R. China

