

## Araldite® LY 5052

### Aradur™ 5052

#### Sistema epóxi de cura a frio para laminação

**Aplicações** O sistema epóxi Araldite LY 5052 / ARADUR 5052 foi especialmente desenvolvido para atender as seguintes aplicações na construção de:

- aviões (aprovado pela LBA - Deutschen Luftfahrt-Bundesamt)
- veículos
- barcos
- equipamentos esportivos
- componentes industriais

**Propriedades** Seu fácil manuseio e sua versatilidade atendem aos diversos tipos de processo de fabricação como:

- Laminação manual
- RTM (Resin transfer moulding)
- Moldagem por pressão
- Injeção a vácuo
- Spray-up
- Filament Winding

O produto tem perfeita compatibilidade com diversos tipos de cargas e fibras como vidro, carbono, kevlar e fibras naturais.

**Características** Por ser um conjunto de trabalho especialmente desenvolvido para laminação, não necessita acertos de viscosidade e tixotropia, permitindo assim laminação horizontal e vertical apresentando excelente molhabilidade e impregnação, obtendo peças acabadas com alta resistência química e mecânica tão exigida na indústria náutica e aeronáutica, podendo ser tanto curado a frio como em estufas.

#### Dados Típicos

##### Araldite LY 5052 - Resina epóxi modificada

Aspecto	líquido claro
Cor (Gardner)	≤ 2
Densidade a 25°C	1,16 - 1,18 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidade a 25°C	1000 - 1500 mPas
Teor Epóxi	6,65 - 6,85 Eq/kg

##### Aradur 5052

Aspecto	líquido claro
Cor (Gardner)	≤ 4
Densidade a 25°C	0,93 - 0,95
Viscosidade a 25°C	40 - 60 mPas
Teor de Amina	9,60 - 9,80 Eq/kg

---

## Proporção de Mistura

Componentes	Partes em peso (g)	Partes em volume (ml)
Araldite LY 5052	100	100
Aradur 5052	38	47

Recomendamos que as proporções acima sejam rigorosamente respeitadas . A não observância da mesma terá como prejuízo a não obtenção das propriedades almeçadas.

---

## Viscosidade Inicial (mPas)

a 18 °C	1150 - 1350
a 25 °C	600 - 700
a 40 °C	200 - 250

---

## Tempo de uso da mistura em 100 gramas

a 18 °C	280 - 320 min
a 25 °C	220 - 260 min
a 40 °C	45 - 55 min

Os valores acima representam misturas dos produtos puros. A inclusão de cargas ou fibras poderá modificar significativamente o tempo de uso.

---

## Ciclo de Cura

Cura	Pós-Cura
8 - 16 horas a 25 °C	7 dias a 25 °C
4 - 8 horas a 40 °C	15 horas a 50 °C
1 - 2 horas a 60 °C	2 - 10 horas a 80 °C

O processo de pós cura é fundamental para atingir a totalidade das resistências bem como estabilidade dimensional, contração, etc. da peça confeccionada.

---

## Transição Vitrea (TMA)

Cura	TG
7 dias a 25 °C	62 - 66 °C
1 dia a 25 °C + 20 horas a 40 °C	74 - 80 °C
1 dia a 25 °C + 15 horas a 60 °C	96 - 106 °C
1 dia a 25 °C + 4 horas a 100 °C	124 - 136 °C

**Resistências  
Mecânicas**

<b>Testes</b>	<b>7 dias ambiente</b>	<b>15 horas à 50 °C</b>	<b>8 horas à 80°C</b>
Resistência a Tração (N/mm <sup>2</sup> )	49 - 71	82 - 86	84 - 86
Resistência a Tração até a ruptura (N/mm <sup>2</sup> )	49 - 71	80 - 83	80 - 84
Resistência a Flexão (N/mm <sup>2</sup> )		126 - 128	118 - 121
Alongamento até a quebra (%)		9,4 - 11,1	8,5 - 13,4
Absorção de água (%)	0,70 - 0,80		0,65 - 0,70
Resistência a Flexão (N/mm <sup>2</sup> ) - corpo de prova de 16 camadas (4mm) de tecido de vidro (280 - 300 g/m <sup>2</sup> ) conteúdo de 45% de fibra.			440 - 490
Resistência a Tração (N/mm <sup>2</sup> ) - corpo de prova de 16 camadas (4mm) de tecido de vidro (280 - 300 g/m <sup>2</sup> ) conteúdo de 45% de fibra.			360 - 390
Idem o acima após 30 dias em H <sub>2</sub> O a 23 °C			380 - 400

---

**Armazenamento**

Araldite LY 5052 e Aradur 5052 devem ser armazenados a 18-25°C, num lugar seco e, se possível, na embalagem original lacrada.  
Tempo de armazenamento: 1 ano mínimo.  
Para maiores informações, veja vencimento no rótulo da embalagem do produto

---

**Precauções e Uso**

Como acontece no trabalho com muitos produtos químicos, é preciso também, na manipulação de resinas epoxi e endurecedores, observar as recomendações de higiene do trabalho. O nosso folheto *Higiene de Trabalho* orienta pormenorizadamente sobre os preceitos de tratamento a serem observados, que colocamos, a pedidos, à disposição dos nossos clientes.

---

**Importante**

As informações contidas neste folheto são dados orientativos e não representam nossa especificação, portanto não podem ser utilizados como parâmetro de aprovação ou controle de qualidade para nossos produtos.

"Os nomes **Araldite e Aradur** são marcas registradas de propriedade e uso licenciado para HUNTSMAN, e suas afiliadas"

Estas informações são baseadas no estágio atual dos nossos conhecimentos. Quaisquer conclusões ou recomendações são, porém, feitas sem responsabilidade da nossa parte. Compradores e usuários devem fazer a sua própria avaliação dos nossos produtos, levando em consideração as condições e as exigências adequadas. Em caso de dúvida solicitamos que entrem em contato através dos endereços abaixo.

---

**HUNTSMAN**

Av. Prof. Vicente Rão, nº 90 - Brooklin  
Cep 04636-000 - São Paulo - Brasil  
Fone: +55-11- 5532-7393  
Fax : +55-11- 5543-6386  
<http://www.huntsman.com>