

**Advanced Materials****Araldite® LY 1568 / Aradur® 3489 / Aradur® 3492**

ЭПОКСИДНАЯ СИСТЕМА , ОТВЕРЖДАЕМАЯ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Araldite® LY 1568

Aradur® 3489 (аминный отвердитель)

Aradur® 3492 (аминный отвердитель)

<b>ПРИМЕНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промышленные композиты</li> </ul>																														
<b>СВОЙСТВА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропиточная система с низкой вязкостью и высокой гибкостью. Реакционная способность смеси контролируется отвердителями. Системы сертифицированы <b>Germanischer Lloyd</b>.</li> </ul>																														
<b>ПЕРЕРАБОТКА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфузия</li> <li>• Resin Transfer Moulding</li> <li>• Ручная выкладка</li> <li>• Намотка</li> </ul>																														
<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>	<p><b>Araldite® LY 1568</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Внешний вид (визуально)</td> <td>прозрачная жидкость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)</td> <td>1300 - 1600**</td> <td>[mPa.s]</td> </tr> <tr> <td>Плотность при 25 °C (ISO 1675)</td> <td>1.1 - 1.2</td> <td>[g/cm<sup>3</sup>]</td> </tr> <tr> <td>Индекс эпокси-групп (ISO 3001)</td> <td>5.0 - 5.5**</td> <td>[Eq/kg]</td> </tr> </table> <p><b>Aradur® 3489</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Внешний вид (визуально)</td> <td>прозрачная жидкость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)</td> <td>5.0 - 20.0**</td> <td>[mPa.s]</td> </tr> <tr> <td>Плотность при 25 °C (ISO 1675)</td> <td>0.92 - 0.93</td> <td>[g/cm<sup>3</sup>]</td> </tr> </table> <p><b>Aradur® 3492</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Внешний вид (визуально)</td> <td>Желтоватая жидкость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)</td> <td>5 - 20</td> <td>[mPa.s]</td> </tr> <tr> <td>Плотность при 25 °C (ISO 1675)</td> <td>0.92 - 0.93</td> <td>[g/cm<sup>3</sup>]</td> </tr> </table>	Внешний вид (визуально)	прозрачная жидкость		Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	1300 - 1600**	[mPa.s]	Плотность при 25 °C (ISO 1675)	1.1 - 1.2	[g/cm <sup>3</sup> ]	Индекс эпокси-групп (ISO 3001)	5.0 - 5.5**	[Eq/kg]	Внешний вид (визуально)	прозрачная жидкость		Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	5.0 - 20.0**	[mPa.s]	Плотность при 25 °C (ISO 1675)	0.92 - 0.93	[g/cm <sup>3</sup> ]	Внешний вид (визуально)	Желтоватая жидкость		вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	5 - 20	[mPa.s]	Плотность при 25 °C (ISO 1675)	0.92 - 0.93	[g/cm <sup>3</sup> ]
Внешний вид (визуально)	прозрачная жидкость																														
Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	1300 - 1600**	[mPa.s]																													
Плотность при 25 °C (ISO 1675)	1.1 - 1.2	[g/cm <sup>3</sup> ]																													
Индекс эпокси-групп (ISO 3001)	5.0 - 5.5**	[Eq/kg]																													
Внешний вид (визуально)	прозрачная жидкость																														
Вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	5.0 - 20.0**	[mPa.s]																													
Плотность при 25 °C (ISO 1675)	0.92 - 0.93	[g/cm <sup>3</sup> ]																													
Внешний вид (визуально)	Желтоватая жидкость																														
вязкость при 25 °C (ISO 12058-1)	5 - 20	[mPa.s]																													
Плотность при 25 °C (ISO 1675)	0.92 - 0.93	[g/cm <sup>3</sup> ]																													
<b>Хранение</b>	<p>При условии, что Araldite® LY 1568 и Aradur 3489 и Aradur 3492 хранятся в сухом месте в оригинальных, хорошо закрытых контейнерах и при указанных температурах, то срок годности материалов соответствует заявленному. Частично использованные контейнеры следует плотно закрыть сразу после использования.</p>																														

## Типичные характеристики

### ПЕРЕРАБОТКА

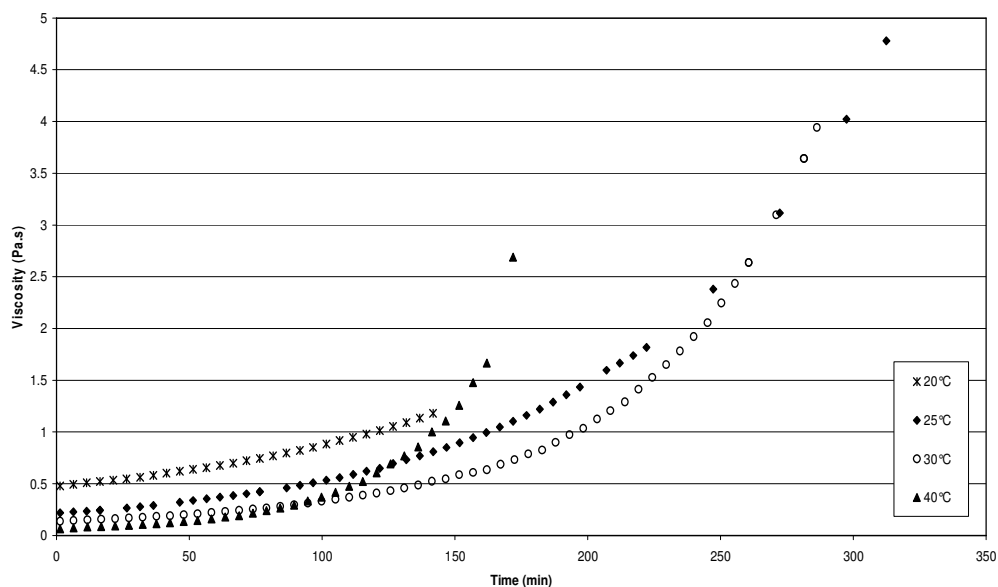
Соотношение компонентов	Компоненты	Весовые части	Объемные части
	Araldite® LY 1568	100	100
	Aradur® 3489	28	35
	Araldite® LY 1568	100	100
	Aradur® 3492	28	35

Рекомендуем смешивать в строго указанных пропорциях для получения указанных технических характеристик. Компоненты следует тщательно размешать до получения однородной массы. Важно также вовремя соскрести смесь со стенок и дна сосуда и тщательно перемешивать. При смешивании большого объема время "жизни" уменьшается вследствие экзотермической реакции, поэтому советуем необходимый объем смешать в нескольких контейнерах меньшего размера

Вязкость смеси (ISO 12058-1)		[°C]	[mPa s]
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3489	at 25	200 - 300
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3492	at 25	250 - 350

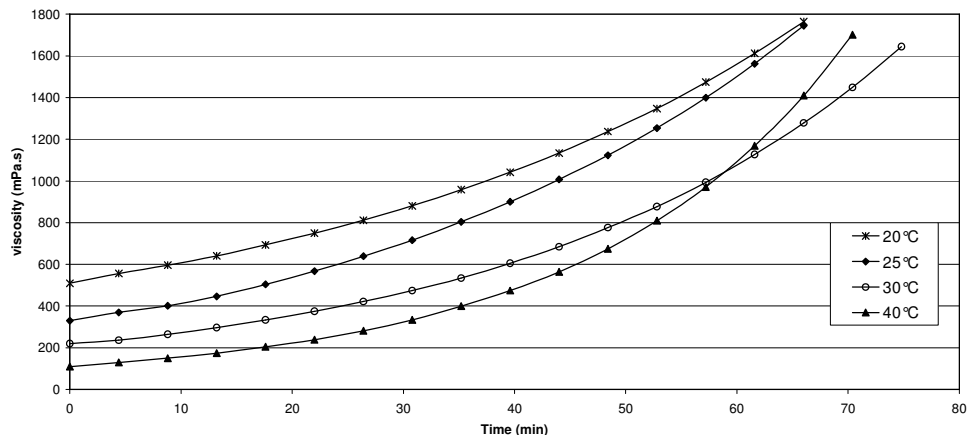
Повышение вязкости  
(Rheometer AGR2,  
plate/plate 25 mm,  
100 rpm)

Araldite® LY 1568 / Aradur® 3489



Повышение вязкости  
(Rheometer AGR2,  
plate/plate 25 mm,  
100 rpm)

Araldite® LY 1568 / Aradur® 3492



Время жизни (Тесам, 100 ml, 65 % RH)		[g]	[min]
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3489	100	850 - 950
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3492	100	300 - 350

Время гелеобразования (Hot plate)		[°C]	[min]
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3489	at 80	43-46
		at 100	15-16
		at 120	7-8
	Araldite® LY 1568 / Aradur® 3492	at 80	23-25
		at 100	11-12
		at 120	5-6

Значения указаны для малых объемов чистой смеси. В композитах время гелеобразования может отличаться от указанных значений в зависимости от плотности стекловолокна и толщины ламинируемого слоя.

## Свойства отвержденного материала

Температура стеклования	Отверждение:	[°C]	Araldite® LY1568/ Aradur® 3489	Araldite® LY1568/ Aradur® 3492
(T <sub>G</sub> ) (ISO 11357-2 DSC, 10 K/MIN)	15 час 50 °C		61-65	74-78
	6 час 70 °C		75-78	79-85
	4 час 80 °C		76-79	78-83
	8 час 80 °C		77-80	78-83
	2 час 100 °C		78-82	79-83
	5 час 100 °C		79-83	80-84
	1 час 120 °C		80-84	78-82

Свойства на разрыв (ISO 527)	Отверждение::	[8h 80 °C]	Araldite® LY1568/ Aradur® 3489	Araldite® LY1568/ Aradur® 3492
------------------------------	---------------	------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Прочность на растяжение	[MPa]	67-71	65-70
Удлинение при растяжении	[%]	4.4- 5.0	4.4- 4.7
Максимальная прочность	[MPa]	54-58	58-62
максимальное удлинение	[%]	10.5- 11.0	7.0- 9.0
Модуль растяжения	[MPa]	2850-3000	3100-3300

Тест на изгиб (ISO 178)	Отверждение::	[8h 80 °C]	Araldite® LY1568/ Aradur® 3489	Araldite® LY1568/ Aradur® 3492
-------------------------	---------------	------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Прочность на изгиб	[MPa]	120-130	125-135
Удлинение при изгибе	[%]	5.5-6.5	5.8-6.4
Максимальная прочность	[MPa]	100-115	120-130
Максимальное удлинение	[%]	9.0-10.0	7-7.5
Модуль на изгиб	[MPa]	2910-3010	2900-3100

Тест на ударную вязкость BEND NOTCH TEST (ISO 13586)	Отверждение:	[8h 80 °C]	Araldite® LY1568/ Aradur® 3489	Araldite® LY1568/ Aradur® 3492
Ударная вязкость K <sub>1C</sub>	[MPa√m]	0.7-0.8	0.7-0.8	
Энергия вязкости G <sub>1C</sub>	[J/m <sup>2</sup> ]	170-210	210-230	

## Свойства отвержденного усиленного ламината

Short beam: Ламинат состоит 12 слоев стеклоткани E-стекло(425 g/m<sup>2</sup>)  
Толщина ламината = 3.0 - 3.2 mm  
Содержание ткани в ламинате: 63 - 65 %

Тест на сдвиг (ASTM D 2344)	Cure: 8h 80 °C	[8h 80 °C]	Araldite® LY1568/ Aradur® 3489	Araldite® LY1568/ Aradur® 3492
Прочность на сдвиг	[MPa]	53 - 59	55 - 61	

---

**Меры  
предосторожности****Персональная гигиена**

---

*Меры безопасности на рабочем месте*

Защитная одежда	да
Перчатки	да
Защита для рук	Рекомендуется при контакте
Защитные очки	да

---

*Защита кожи*

Перед работой	Применить защитный крем
После работы	Применять питательный крем

---

*Очищение загрязнений с  
кожи*

Промокните абсорбирующей бумагой, смойте теплой водой и бесщелочным мылом, а затем насухо вытереть  
Не использовать растворители

---

<i>Утилизация отходов</i>	Смешать с опилками или хлопком и утилизировать в пластиковый контейнер.
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------

---

*Вентиляция*

Рабочего зала	Освежать воздух 3 – 5 раз за час
Рабочего места	Работать под вытяжкой. Избегать вдыхания газов переработки

---

**Оказание  
первой помощи**

При попадании компонентов в глаза промыть струей чистой проточной воды в течении 15 минут и проконсультироваться с врачом.  
При попадании на открытый участок промыть и обработать очищающим кремом.  
При вдыхании паров следует немедленно выйти на свежий воздух и обратиться к врачу.