

1202 София, България  
бул. „Христо Ботев“ №144,  
вх. А, (партер)  
тел./факс: 02/931 50 51  
GSM: 0896 63 43 43,  
0879 544 234



“ЕМ-ЕЛ ПЛЮС” ЕООД

E-mail: [em.el@abv.bg](mailto:em.el@abv.bg)  
[emel.translate@gmail.com](mailto:emel.translate@gmail.com)

1202 Sofia, Bulgaria  
144 Hristo Botev blvd,  
entr. A, (ground floor)  
tel./fax: +359 2 931 50 51  
Mobile phone: +359 896 63 43 43,  
+359 879 544 234

Превод от английски език

 **ELANTAS**

### Информация за продукт

**Elan-tech®**  
**EC 1150 / W 1150                    100 & 45**

**Епоксидна прозрачна система с променлива твърдост**  
**Защита с УВ филтри**

Търговски представителства на  
ELANTAS EUROPE:  
Strada Antolini n°1 loc. Lemignano  
43044 Collecchio (PR)  
Италия  
Телефон +39 0521 304777  
Факс +39 0521 804410  
Grossmannstr. 105  
20539 Хамбург  
Германия  
Телефон +49 40 78946 0  
Факс +49 40 78946 349  
[info.elantas.europe@altana.com](mailto:info.elantas.europe@altana.com)  
[www.elantas.com](http://www.elantas.com)

Смола  
**EC 1150**

Втвърдител  
**W 1150**

Отношение на  
смесване по тегло  
**100 : 45**

**Приложение:** Прозрачен материал за изливане с дълъг срок на втвърдяване.

**Обработка:** Ръчно леене. Леене под налягане. Втвърдяване при стайна температура. Втвърдителят може да се използва в променливо отношение на смесване според изискваната твърдост:  
Тегловни части 1150 : 45: нисък модул на еластичност, твърда система – Shore D 80



Тегловни части 1150 : 90: гъвкава система – Shore A 70

**Описание:**

Двукомпонентна епоксидна система. Безцветна и прозрачна. Системата се базира на ненапълнена смола с нисък вискозитет и аминов втвърдител. Добра устойчивост на ултравиолетови лъчи. Излагането на въздействието на ултравиолетовите лъчи за дълго време предизвиква въпреки това слабо пожълтяване на материала. Системата се препоръчва за приложения на закрито. Системата отговаря на изискванията за ограничаване на използването на опасни вещества (RoHS) (европейска директива 2002 / 95 / EC) и новата директива за RoHS 2011 / 65 / EC (RoHS 2), влязла в сила на 21.07.2011 и изискваща страните членки да транспонират изискванията на съответните си национални законодателства до 02.01.2013.

**Типични характеристики на системата**

**Смола**

Цвят на смолата	Леко светлосин		
Вискозитет при 25 °C	IO-10-50 (ISO 3219)	mPas	500 700
Плътност при 25 °C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,10 1,15

**Втвърдител**

Цвят на втвърдителя	Безцветен		
Вискозитет при 25 °C	IO-10-50 (ISO 3219)	mPas	30 60
Плътност при 25 °C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g / ml	0,96 1,00

**Данни за обработка**

Тегловно отношение на смесване	3а 100 g смола	g	100 : 45
Обемно отношение на смесване	3а 100 ml смола	ml	100 : 50
Срок на годност при 25 °C (80 mm; 500 ml)	IO-10-53 (*)	h	6 7
Екзотермичен максимум при 25 °C (80 mm; 500 ml)	IO-10-53 (*)	°C	50 60
Начален вискозитет на сместа при: 25 °C	IO-10-50 (ISO 3219)	mPas	150 250
Време за гелообразуване при 25 °C (15 ml; 6 mm)	IO-10-73 (*)	h	46 50
Време за изваждане от формата при 25 °C (15 ml; 6 mm)	(*)	h	70 74

**Свойства, определени на втвърдени образци: 24 h RT + 15 h 60 °C**

Цвят  
Способност за механична



обработка				
Плътност 25 °C	IO-10-54 (ASTM D 792)	g / ml	1,08	1,12
Твърдост 25 °C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D / 15	76	80
Преход в стъклообразно състояние (Tg)	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	47	53
Водопоглъщане (24 h RT)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,20	0,25
Водопоглъщане (2 h 100 °C)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	1,05	1,25
Якост на огъване	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN / m <sup>2</sup>	55	62
Максимално удължение	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	3,5	5,5
Удължение при разрив	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	>	15
Модул на еластичност при огъване	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN / m <sup>2</sup>	1,900	2,300
Якост на опън	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN / m <sup>2</sup>	40	46
Относително удължение при разрив	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	18	25
Съпротивление на свиване	IO-10-72 (ASTM D 695)	MN / m <sup>2</sup>	45	55

IO-00-00 – европейски метод за изпитване на ELANTAS. Съответният международен метод е посочен навсякъде, където е възможно.

nd – не е определено, na – няма отношение, RT = TA – температура в лабораторията (23 ± 2 °C)

Преобразуване на единиците: 1 mPas = 1 CPs, 1 MN / m<sup>2</sup> = 10 kg / cm<sup>2</sup> = 1 MPa

(\*) За по-големи количества срокът на съхранение е по-кратък и екзотермичният максимум се повишава.

(\*\*) Скобите означават, че е по избор.

(\*\*\*) Максималната работна температура е дадена на основата на наличната лабораторна информация, като тя е функция от условията на втвърдяване, които се прилагат и типа на свързаните материали. Допълнителна информация може да се намери в точка „Допълнително втвърдяване“.



ЕС 1160 / W 1150

- Инструкции:** Да се добави подходящо количество втвърдител към смолата. Да се размеси внимателно. Да се избягва захващане на въздух. В някои приложения може да е добре компонентите да се подгреят предварително и / или да се направи деаериране във вакуум на сместа преди леенето.
- Втвърдяване / допълнително втвърдяване** За система за втвърдяване при стайна температура допълнителното втвърдяване позволява бързо стабилизиране на материала и постигане на най-добри електрически и механични свойства. По време на процеса на втвърдяване се препоръчва избягване на колебания в температурата над 10 °C / ч.
- Съхранение:** Епоксидните смоли и техните втвърдители могат да се съхраняват в продължение на една година в оригиналните им херметични контейнери, на хладно и сухо място. Втвърдителите са чувствителни на влага и затова е добре контейнерът да се затваря веднага след всяко използване.
- Предпазни мерки при манипулиране:** Вж. информационния лист за безопасност и спазвайте нормите, свързани с промишлената хигиена и изхвърлянето на отпадъци.

Дата на издаване: март 2017

Номер на редакцията: 00

Информацията, която е дадена в настоящата публикация, се базира на текущото състояние на нашите познания, но клиентите и използващите трябва да направят собствена оценка на нашите продукти при собствените им условия на приложение.

---

*Аз, долуподписаният Николай Гъжев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски на български език на приложения тук документ.*

*Преводът се състои от 4 страници.*



EN

**Product Information**

**Elan-tech®**

**EC 1150/W 1150**

**100:45**

**Epoxy trasparente system of variable hardness  
Protected with UV filters**

**ELANTAS EUROPE Sales offices:**

Strada Antolini n°1 loc. Lemignano  
43044 Collecchio (PR)  
Italy  
Tel +39 0521 304777  
Fax +39 0521 804410

Grossmannstr. 105  
20539 Hamburg  
Germany  
Tel +49 40 78946 0  
Fax +49 40 78946 349

[info.elantas.europe@altana.com](mailto:info.elantas.europe@altana.com)  
[www.elantas.com](http://www.elantas.com)

Resin  
**EC 1150**

Hardener  
**W 1150**

Mixing ratio by weight  
**100:45**

- Application:** Transparent mass casting material with long curing time.
- Processing:** Manual casting. Under vacuum casting. Room temperature curing. The hardener can be used in variable mixing ratio according to required hardness:  
W 1150 - 45 parts: Low elastic modulus, rigid system - Shore D 80  
W 1150 - 90 parts: Flexible system - Shore A 70
- Description:** Two components epoxy system. Colourless and transparent. The system is based on a low viscosity unfilled resin and an amine hardener. Good resistance towards UV. The exposure to UV for long time causes nevertheless a slight yellowing of the material. System suggested for indoor applications. The system is RoHS compliant (European directive 2002/95/EC) and the new RoHS Directive 2011/65/EU (RoHS 2) entered into force on 21 July 2011 and requires Member States to transpose the provisions into their respective national laws by 2 January 2013.

### TYPICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

#### Resin

Colour resin			Slightly light blue	
Viscosity 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	500	700
Density 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,10	1,15

#### Hardener

Colour hardener			Colourless	
Viscosity at: 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	30	60
Density 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	0,96	1,00

#### Processing Data

Mixing ratio by weight	for 100 g resin	g	100:45	
Mixing ratio by volume	for 100 ml resin	ml	100:50	
Pot life	25°C (80mm;500ml)	IO-10-53 (*)	h	6 7
Exothermic peak	25°C (80mm;500ml)	IO-10-53 (*)	°C	50 60
Initial mixture viscosity at:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	150 250
Gelation time	25°C (15ml;6mm)	IO-10-73 (*)	h	46 50
Demoulding time	25°C (15ml;6mm)	(*)	h	70 74

## EC 1150/W 1150

## TYPICAL CURED SYSTEM PROPERTIES

Properties determined on specimens cured: 24 h RT + 15 h 60°C

Colour			Colourless	
Machinability			Excellent	
Density 25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,08	1,12
Hardness 25°C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	76	80
Glass transition (T <sub>g</sub> )	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	47	53
Water absorption (24h RT)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,20	0,25
Water absorption (2h 100°C)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	1,05	1,25
Flexural strength	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	55	62
Maximum strain	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	3,5	5,5
Strain at break	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	>	15
Flexural elastic modulus	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	1.900	2.300
Tensile strength	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m <sup>2</sup>	40	46
Elongation at break	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	18	25
Compressive strength	IO-10-72 (ASTM D 695)	MN/m <sup>2</sup>	45	55

IO-00-00 = ELANTAS Europe's test method. The corresponding international method is indicated whenever possible.

nd = not determined na = not applicable RT = TA = laboratory room temperature (23±2°C)

Conversion units: 1 mPas = 1 cPs 1MN/m<sup>2</sup> = 10 kg/cm<sup>2</sup> = 1 MPa

(\*) for larger quantities pot life is shorter and exothermic peak increases

(\*\*) the brackets mean optionality

(\*\*\*) The maximum operating temperature is given on the basis of laboratory information available being it function of the curing conditions used and of the type of coupled materials. For further possible information see post-curing paragraph.

**EC 1150/W 1150**

- Instructions:** Add the appropriate quantity of hardener to the resin, mix carefully. Avoid air trapping. For some applications it can be useful to pre-heat the components and/or carry out a de-aeration step under vacuum of the mixture before casting.
- Curing/Post-curing:** For a room temperature curing system the post-curing allows fast stabilization of the material and attainment of the best electrical and mechanical properties. During the curing process it is advisable to avoid thermal variations higher than 10°C/hour.
- Storage:** Epoxy resins and their hardeners can be stored for one year in the original sealed containers stored in a cool, dry place. The hardeners are moisture sensitive therefore it is good practice to close the container immediately after each use.
- Handling precautions:** Refer to the safety data sheet and comply with regulations relating to industrial health and waste disposal.

emission date: March 2017  
revision n° 00

The information given in this publication is based on the present state of our technical knowledge but buyers and users should make their own assessments of our products under their own application conditions.