



In Brief

Polyurethane casting resin for model making, molded parts, and technical components. Mix component A thoroughly, measure it in a 1:1 ratio with component B, and then mix them well together. Pour into a suitable mold. After approximately 90 minutes, the PU resin will be sufficiently cured to demold.

Application

RESION PU12 PU Cast is a high-quality, two-component polyurethane casting resin, specially developed for casting parts such as model objects, ornaments, and industrial applications. The resin is very thin-flowing, unfilled, and low-odor, making it easy to process, for example, in silicone molds. Due to the low viscosity, a high fill rate is possible. Additionally, RESION PU12 features fast curing, excellent mechanical properties, and high heat resistance.

Use RESION PU12 PU Cast for:

- Casting models
- Art objects
- Model making
- Fish bait
- Core boxes
- Negatives
- Pattern plates
- Prototype models
- Deck models
- Vacuum forming tools
- Milling test pieces for prototypes

Properties

- Easy to use
- 1:1 mixing ratio
- Contains moisture absorbers
- Color: off-white

De gegevens in dit blad berusten op jarenlange productontwikkeling en ervaringen uit de praktijk en zijn correct op de dag van uitgifte. Desondanks kan Polyestershoppen BV geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens deze gegevens vervaardigde werk, daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren welke buiten onze verantwoording en invloed vallen. Polyestershoppen BV behoudt zich het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in dit blad. Dit productblad vervangt alle voorgaande uitgaven.

Resion © is een geregistreerd handelsmerk van:

Polyestershoppen BV

Oostbaan 680

2841 ML Moordrecht

Nederland

tel: +31 (0)85-0220090

info@polyestershoppen.com



Processing Instructions

Before use, stir or shake the material well. First, thoroughly mix component A to ensure any sediment is evenly distributed. Stir any fillers separately into both component A and B to achieve an even viscosity. Weigh equal parts of both components and mix them together, scraping the walls and bottom of the mixing container well.

For small amounts, you can first mix the unfilled components, then add the filler — as long as you pour quickly due to the limited pot life of approximately 8-10 minutes.

The resin is very thin-flowing, making it ideal to pour in a thin stream into the deepest part of the mold. After approximately 15-20 minutes, the resin will start turning white from the center. After around 90 minutes, the resin will be fully cured and strong enough to be removed from the mold.

Note: Color differences may occur due to variation in raw materials; these do not affect the quality of the final product.

Technical Data

Mixing and Ratio

- A component color: Whitish
- B component color: Light yellow
- Mixture color: Ivory
- Mixing ratio (weight): 100:100
- Mixing ratio (volume): 100:89

Viscosity (at 25°C)

- Mixture: 55 ± 5 mPas
- Component A: 85 ± 15 mPas
- Component B: 25 ± 5 mPas

Density (at 20°C)

- Mixture: 1.14 ± 0.02 g/cm³
- Component A: 1.10 ± 0.02 g/cm³
- Component B: 1.02 ± 0.02 g/cm³

De gegevens in dit blad berusten op jarenlange productontwikkeling en ervaringen uit de praktijk en zijn correct op de dag van uitgifte. Desondanks kan Polyestershoppen BV geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens deze gegevens vervaardigde werk, daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren welke buiten onze verantwoording en invloed vallen. Polyestershoppen BV behoudt zich het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in dit blad. Dit productblad vervangt alle voorgaande uitgaven.

Resion © is een geregistreerd handelsmerk van:

Polyestershoppen BV

Oostbaan 680

2841 ML Moordrecht

Nederland

tel: +31 (0)85-0220090

info@polyestershoppen.com



Potlife (200 g / 20°C): 7 – 8 min.

Peak Exotherm (200 gr @ 25°C): ~90°C

Curing Time at Room Temperature: 1 – 1.5 hours

Full Curing: 24 hours

Mechanical Properties

Property	Standard	Unit	Value
Flexural strength	EN ISO 178	MPa	57 ± 5
Elongation at break (flexural)	EN ISO 178	%	7.1 ± 0.4
Flexural modulus	EN ISO 178	MPa	1500 ± 100
Impact strength (Charpy)	EN ISO 179	kJ/m ²	17 ± 4
Compressive strength	EN ISO 604	MPa	45 ± 5
Heat deflection temperature	EN ISO 75 B	°C	89 ± 3
Hardness (Shore D)	DIN ISO 7619-1	Shore D	72 ± 2
Linear expansion coefficient	Internal test	10 ⁻⁶ K ⁻¹	-
Linear shrinkage	Internal test	%	<1%

De gegevens in dit blad berusten op jarenlange productontwikkeling en ervaringen uit de praktijk en zijn correct op de dag van uitgifte. Desondanks kan Polyestershoppen BV geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens deze gegevens vervaardigde werk, daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren welke buiten onze verantwoording en invloed vallen. Polyestershoppen BV behoudt zich het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in dit blad. Dit productblad vervangt alle voorgaande uitgaven.

Resion © is een geregistreerd handelsmerk van:

Polyestershoppen BV

Oostbaan 680

2841 ML Moordrecht

Nederland

tel: +31 (0)85-0220090

info@polyestershoppen.com



Fillers

PU12 casting resin can be filled with various fillers, for example, to reduce shrinkage. Possible fillers include:

- Barium sulfate
- Calcium carbonate
- Aluminum trihydrate
- Quartz
- Glass bubbles (white microballoons)

Handling

Wear nitrile gloves and safety goggles. In non-ventilated areas, use a vapor mask.

Storage and Shelf Life

Store at room temperature (18–25°C). After opening, close the container immediately. Use opened packages as soon as possible. Shelf life: approximately 1 year after purchase, in unopened packaging.

Troubleshooting

For troubleshooting, please refer to: [Polyestershoppen Troubleshooting Polyurethanes](#).