

# SILICONES

## and more

### Polyester Lamineerhars Premium ISO NPG

- Alleen de polyester, verharder is niet inbegrepen aub apart kopen. Bijvoorbeeld [Butanox](#)
- Deze ISO-NPG polyester is uitermate geschikt voor projecten die water- en chemisch resistent moeten zijn.
- Te gebruiken in combinatie met diverse glasmatten
- Voor een goede en veilige benatting van de vezels
- Hars zakt niet uit de vezels
- Luchtballen zijn eenvoudig te verwijderen
- Zeer hoog temperatuur bestendigheid
- Voedselveilig in combinatie met de harder "Catalyst O" zelfs voor alcohol tot 25%
- Gecertificeerd Lloyd's Register

Deze Polyester Lamineerhars is op basis van Isophtaalzuur en neopentyl glycol (ISO-NPG) en voorversneld. Deze polyesterhars wordt onder andere gebruikt in combinatie met CSM glasmat (chopped strand mat / glasvezelmat). De Wet-Out is zeer goed. De hars zakt niet uit de vezel. Luchtballen zijn eenvoudig te verwijderen.

Deze hars kunt u in de toplagen het best verwerken met [c veil](#) of [glasvezel mat](#).

Voor de diepere lagen kunt u de gewoven [glasvezelmatten](#) gebruiken.

Wij geven per glasmat aan wat u ongeveer nodig heeft aan hars. Dit is een leidraad maar uiteraard kan dit sterk verschillen van project tot project.

Deze Polyester is een perfecte high-end lamineerhars en ook goed geschikt voor vijvers en zwembaden en andere projecten die tegen weer en wind en verschillende chemicaliën moeten kunnen.

#### Verwerking normale toepassingen

Polyester hardt uit door een peroxide als harder. Bij lagere omgevingstemperaturen moet meer harder gebruikt worden dan bij hogere omgevingstemperaturen.

Hieronder de hoeveelheid B component / katalysator voor 100 gram mengsel. Dit hangt wel sterk af van de hoeveelheid aan te maken polyester per keer. Grotere hoeveelheden genereren van zichzelf veel warmte en kunnen dus met minder harder gemengd worden.

- 12-18°C: 2.5% (2.5 ml.)
- 18-23°C: 2% (2 ml.)
- 23-30°C: 1.5% (1.5 ml.)
- >30°C: 1% (1 ml.)

Wij raden aan de polyesterhars niet te verwerken onder 12°C en liever ook niet boven 35°C. Let op: zorg dat de polyester zelf tussen de 18 en 22°C is opgeslagen voor het verkrijgen van de beste resultaten. Doe altijd een proef welke hoeveelheid harder in jouw project het beste werkt.

Als de temperatuur te laag is, duurt uitharden zeer lang en kan zelfs soms niet helemaal afgerond worden. Als de temperatuur te hoog is (ook door gebruik van te veel harder) is er juist veel kans op krimp en spanningen in de uitgeharde hars.

Uitharden van polyester harsen gaat goed op kamertemperatuur. Het is wel zo dat het nabakken van de hars bij hogere temperaturen (3 uur op 85°C), vaak een sterker eindresultaat geeft. Dit is echter in veel gevallen niet of zeer moeilijk te doen.

Gebruik bij kleine hoeveelheden B component / katalysator een pipet. 1 ml staat dan gelijk aan 1 gram. Gebruik maximaal 5% kleurstof. Te veel kleurstof of toevoeging van andere additieven (zoals verdunners) kunnen de eigenschappen van de uitgeharde polyester veranderen.

#### Verwerking bij voedseltoepassingen of veelvuldig chemisch contact

Als deze polyester gebruikt wordt voor mallen en objecten die in aanraking komen met voedsel of chemicaliën, dan moet er extra nauwkeurig gewerkt worden:

- Laat de hars op kamer temperatuur komen (18-20°C)
- Werk op kamertemperatuur altijd met 2% harder.
- Gebruik als harder de Catalyst O ipv Butanox M50
- Meng de harder heel goed door en zorg voor een perfecte verdeling
- Gebruik geen additieven (verdunners etc)
- Gebruik maximaal 5% kleurstof
- 24 uur uitharden op 20°C, daarna minimaal 3 uur op 85°C

### Kenmerken

- Zeer water- en chemisch bestendig
- Geschikt voor zwembaden en boten
- Zeer breed toepasbaar
- Eenvoudig lamineren met verschillende vezels

#### Gebruik /Doe:



# SILICONES

## and more

- Na uitharden en nabakken, de mal via nat stomen schoonmaken of met heet water 60-80°C en neutraal afwasmiddel 2 uur lang laten staan en schoonmaken en daarna meerdere malen uitspoelen met schoon water.

### Technische specificaties

#### Waarden van vloeibare product bij 25°C

- Kleur: roze
- Viscositeit: 500 mPa s
- Vluchtig aandeel: 49%
- Dichtheid: 1,05 g/cm<sup>3</sup>
- Zuur waarde: 13 mg KOH/g
- Gel time van 100 gram met 2% harder: 60 minuten
- Mengverhouding A op B (harder): 100 gram : 1-2 gram

#### Eigenschappen hars 24 uur uitgehard op 20°C en 5 uur op 80°C en 3 uur op 120°C zonder glasvezelversterking

- Barcol hardheid: 44
- Verbuigingstemperatuur onder gewicht: 117°C
- Waterabsorptie @23°C na 24 uur: 19 mg
- Kleur (UV-bestendig): Amber helder
- Dichtheid @25°C na uitharding: 1.16 gram/cm<sup>3</sup>
- Trekkraft: 60 N/mm<sup>2</sup>
- Trek modulus: 3300 N/mm<sup>2</sup>
- Rek tot breuk: 2,5%
- Volumetrische krimp: 9.5%

#### Eigenschappen hars 24 uur uitgehard op 20°C en 16 uur op 40°C met 4 lagen 450g/m<sup>2</sup> CSM

- Glasaandeel: 30%
- Trekkraft: 95 N/mm<sup>2</sup>
- Trek modulus: 7000 N/mm<sup>2</sup>
- Rek bij breuk: 1,7%
- Buigsterkte: 170 N/mm<sup>2</sup>
- Buigmodulus: 6400 N/mm<sup>2</sup>

### Houdbaarheid

De vloeibare polyester is tenminste 3 maanden houdbaar wanneer verpakt in luchtdichte verpakking bij een temperatuur van 15 tot 25°C en niet in direct zonlicht.

### Veiligheid

Bij het gebruik van polyesterhars en peroxide verharders gelden de normale chemische veiligheidseisen.

Niet drinken, eten en roken tijdens verwerken. Handen wassen na gebruik. Vermijd contact met ogen en huid. Niet innemen. Werk in een goed geventileerde ruimte. Als dit niet mogelijk is, gebruik dan een masker met een filter voor organische dampen.

Houdt buiten bereik van kinderen en vermijd contact met vonken en open vuur.

#### Werk altijd met de juiste veiligheidsmaterialen:

vloeistofdichte handschoenen, spatbril en mondkapje met filter. Bij groot gebruik zelfs met vloeistofdichte overal werken en altijd in een geventileerde omgeving.

#### Gebruik /Doe:

