

## OMSCHRIJVING

Variopox Universele hars is een tweecomponenten epoxysysteem op basis van een oplosmiddel vrije epoxy hars met een polyamine addukt als verharder.

## VOORNAAMSTE KENMERKEN EN GEBRUIKSDOEL

- Toe te passen als universeel epoxy systeem voor het lijmen, conserveren en lamineren van diverse materialen;
- Toe te passen in combinatie met glasvezel, kevlar en koolstofvezel;
- Te combineren met Variobond tot epoxy massa's met verschillende viscositeiten;
- Bestand tegen diverse chemicaliën;
- Goede bestandheid tegen water immersie;
- Geschikt voor het behandelen van polystyreen schuim;
- Overschilderbaar met IJmopox ZF primer, IJmopox HB coating, Variopox Rolcoating en Double Coat;
- Ook leverbaar in een handige dispenser verpakking.

## KLEUREN EN GLANS

Transparant – Hoogglans

## BASISGEGEVENS (BIJ 20 °C EN 50% R.V.)

Dichtheid	:	circa 1,1 g/cm <sup>3</sup> (gemengd product)
Vaste stof gehalte	:	circa 100 % (volume)
Aanbevolen laagdikte	:	afhankelijk van toepassing, zie aanvullende informatie
Stofdroog na	:	circa 4 uur
Volledig verhard na	:	circa 2 dagen, zie aanvullende informatie
Over te schilderen na	:	min. 24 uur, zie aanvullende informatie max. onbeperkt, mits schoon, vetvrij en geschuurd
Houdbaarheid	:	niet gemengd, in originele verpakking op een koele en vorstvrije plaats tenminste 12 maanden
Vlampunt (DIN53213)	:	basis component >100 °C verharder component 112 °C

## RENDEMENT

Afhankelijk van

toepassing : circa 2,0 – 4,0 m<sup>2</sup>/kg (circa 1,8 – 3,6 m<sup>2</sup>/l)

Het praktisch rendement is afhankelijk van een aantal factoren, zoals de vorm van het object, de conditie en het profiel van het oppervlak, de methode van applicatie, de weersomstandigheden en het vakmanschap van de applicateur.

## ONDERGROND CONDITIE EN TEMPERATUUR

Hout : nieuw onbehandeld hout, droog en vrij van verontreinigingen en andere ongerechtigdheden, vochtgehalte maximaal 12%, voorbehandeld met Variopox Injectiehars en geschuurd met korrel P120;

Andere ondergronden : droog en vrij van oude verflagen, olie, vet of losse delen, geschuurd met korrel P120 – 180.

Gedurende de applicatie en de verharding is een minimale temperatuur van 15 °C toegestaan. De temperatuur van de ondergrond moet tenminste 3 °C boven het dauwpunt zijn.

## INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

Voor het gebruik de componenten intensief mengen en nogmaals overgieten in een lege verpakking om slechte menging van de componenten te voorkomen.

Mengverhouding : 67,0 basis : 33,0 verharder (gewichtsdelen)  
67,0 basis : 33,0 verharder (volumedelen)  
Maak slechts een hoeveelheid aan welke binnen de verwerkingstijd kan worden aangebracht

Inductietijd : Geen  
Verwerkingstijd : 15 minuten bij 25 °C  
20 minuten bij 20 °C  
30 minuten bij 15 °C

Applicatie met :

	Kwast
Type verdunning	n.v.t.
% verdunning	n.v.t.
Sputopening	n.v.t.
Spuitdruk	n.v.t.
Reiniging	Double Coat Kwastverdunner, Double Coat Ontvetter

Voeg nooit verdunningsmiddelen toe aan Variopox Universele hars.

## AANVULLENDE INFORMATIE

- Overschilderen en doorharding Variopox Universele hars

	15 °C	20 °C	25 °C
Minimum, met IJmopox of Variopox, na schuren met P120	36 uur	24 uur	24 uur
Minimum, met Double Coat in kleur, na schuren met P180	3 dagen	2 dagen	2 dagen
Minimum, met Double Coat Dubbel UV of Double Coat Karaat, na schuren met P180	14 dagen	14 dagen	14 dagen
Maximum, met IJmopox, Variopox, Double Coat na schuren met P120 – 180	onbeperkt	onbeperkt	onbeperkt
Volledige doorharding	4 dagen	2 dagen	2 dagen

- Aanbevolen laagdikte  
De aanbevolen laagdikte geldt per laag en wordt mede bepaald door de applicatie methode. Het totaal aantal lagen is afhankelijk van de toepassing en ondergrond en is vermeld in het verfsysteem.
- Applicatie van Variopox Universele hars  
Als Variopox Universele hars wordt toegepast in combinatie met versterkingsmaterialen (zoals glasweefsel, kevlar of koolstof) is het noodzakelijk om ingesloten lucht te verwijderen met behulp van een plamuur rubber of een ontluichtingsroller.

- Rendement

De onderstaande tabel bevat een indicatie voor het gemiddelde harsverbruik in combinatie met diverse glasweefsels:

Type weefsel	Harsverbruik per m <sup>2</sup>	Laagdikte
Keper- of vierkantweefsel 160 gram/m <sup>2</sup>	250 ml	200 µm
Keper- of vierkantweefsel 280 gram/m <sup>2</sup>	350 ml	400 µm
UD weefsel 550 gram/m <sup>2</sup>	750 ml	800 µm
Rovimat 300/300 gram/m <sup>2</sup>	1000 ml	1100 µm

- Verwerkingstijd

Wanneer de verwerkingstijd van Variopox Universele hars is verstreken, het materiaal niet meer verwerken. Doordat de reactie tussen basis component en hardener te ver is gevorderd zal een slechte hechting op de ondergrond het resultaat zijn.

- Uitharding bij lage temperaturen

Bij temperaturen lager dan 15 °C zal zich een vet laagje aan het oppervlak vormen. Dit zal de hechting van volgende lagen nadelig beïnvloeden.

- Mechanische eigenschappen

Eigenschap	Waarde	Eenheid	Meet methode
• Treksterkte	41	MPa	ISO 527-3
• Rek bij breuk	8	%	ISO 527-3
• HDT	42	°C	ISO 75-2
• Buigsterkte	75	MPa	ISO 178
• Elasticiteitsmodulus	2612	MPa	ISO 178

- Combinatie mogelijkheden met Variobond

Diverse combinaties zijn mogelijk van Variopox Universele hars met Variobond. Afhankelijk van de toepassing kan de verwerkingsviscositeit ingesteld worden. Men kan Variopox Universele hars indikken door combinaties te maken met Variobond. De volgende combinaties zijn mogelijk:

Voor:	Gebruik als basis component:	Gebruik als verharder component:
een hoge thixotropie	Variobond basis, 67 gewichtsdel	Variobond verharder, 33 gewichtsdel
een midden thixotropie	Variobond basis, 75 gewichtsdel	Variopox universele hars verharder, 25 gewichtsdel
een lage thixotropie	Variopox universele hars, 50 gewichtsdel	Variobond verharder, 50 gewichtsdel
zonder thixotropie	Variopox universele hars, 67 gewichtsdel	Variopox universele hars verharder, 33 gewichtsdel

Door het toevoegen van Variobond aan Variopox Universele hars wijzigt de kleur van transparant naar opaal.

- Gebruik van een dispenser  
Een setje pompjes is speciaal ontwikkeld om het doseren van de afzonderlijke componenten eenvoudiger te maken. Plaats het pompje met de witte rand op Variopox Universele hars basis. Het pompje met de rode rand is voor Variopox Universele hars verharder. Het witte pompje doseert 30 ml per pompslag, het rode pompje doseert 15 ml per pompslag. Eén keer pompen op elk pompje geeft de juiste mengverhouding.

#### VEILIGHEIDSGINFORMATIE

Voor uitgebreide gegevens wordt verwezen naar het product veiligheid informatie blad.

datum: oktober '16  
325-00000

#### *Disclaimer*

*De gegevens in dit blad berusten op jarenlange productontwikkeling en ervaringen uit de praktijk en zijn correct op de dag van uitgifte. Desondanks kan De IJssel Coatings 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. De IJssel Coatings BV behoudt zich het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in dit blad. Dit productblad vervangt alle voorgaande uitgaven.*