

LES MAQUETTES - DE MAQUETTES

5

Les matériaux utilisés, la chimie industrielle à Mini-Europe

La résine époxy

Le principal matériau utilisé au début et créé pour Mini-Europe.

Avantages :

- Très bonne stabilité si coulé en grosse épaisseur.
- Très bonne capacité de reproduction.
- Faible coefficient de retrait.
- Toutes les coulées sont identiques.

Désavantages :

- Très longue durée de séchage
- Coûteux.
- "Travaille" si mis en contact avec un autre matériau.
- Plie si l'épaisseur n'est pas suffisante.

Le polyester

Le matériau le plus utilisé par Mini-Europe aujourd'hui.

Avantages :

- Peu coûteux et très facile à utiliser.
- Peut s'utiliser en fine couche.

Désavantages :

- Très cassant (on peut réduire cet inconvénient soit en ajoutant des produits au polyester, soit en renforçant avec des fibres ou des tissus).
- Très grande dilatation (En été, Houses of Parliament s'allonge de 36 cm !, malgré les composants additionnels qui réduisent la dilatation à 3%).

Le polyuréthane

Utilisé pour les petites pièces de décoration.

Avantages :

- Très bonne reproduction.
- Très facile à mettre en oeuvre (rapidité, flexibilité des composants).

Désavantages :

- Ne supporte aucun poids ou effort de torsion.

La pierre

3 maquettes sont réalisées en pierre : la tour de Pise, le château de Chenonceau et la citadelle de Dinant.

Avantages :

- Aspect naturel et grande solidité pour la structure.

Désavantages :

- Coût très élevé (refaire le château de Chenonceau coûterait près de 6 millions de FB).
- Chaque pièce doit être sculptée (pas de moule).
- Nécessite des machines spéciales.
- Difficultés importantes pour sculpter les petites statues.

Matériaux interdits

Bois, forex, plastic, mousse... car ne résistent pas bien aux intempéries.

Avec l'aimable soutien de la société "VULGA" fournisseur attitré de Mini-Europe en matériaux composites.



De gebruikte materialen, de industriële scheikunde in Mini-Europe

Epoxyhars

Het belangrijkste materiaal dat in het begin gebruikt werd. Het is speciaal ontworpen voor Mini-Europe.

Voordelen :

- Uitstekende stabiliteit als het zeer dikwijls wordt gegoten.
- Zeer goede reproductiecapaciteit.
- Lage krimpcoëfficiënt.
- Alle gesmolten massa is gelijk.

Nadelen :

- Zeer lange droogtijd.
- Duur.
- "Werkt" met andere materialen als het ermee in contact komt.
- Plooit als het niet dik genoeg is.

Polyester

Het materiaal dat nu het meest in Mini-Europe gebruikt wordt.

Voordelen :

- Niet duur en zeer makkelijk te gebruiken.
- Kan in dunne lagen gebruikt worden.

Nadelen :

- Erg breekbaar (men kan dit nadeel beperken door andere producten toe te voegen aan de polyester, ofwel door de polyester te versterken met vezels en stoffen).
- Zet uit (in de zomer wordt Houses of Parliament 36 cm langer, ondanks de toegevoegde componenten die de uitzetting verkleinen tot 3%).

Polyurethaan

Wordt gebruikt voor kleine decoratieve stukken.

Voordelen :

- Zeer goede reproductiecapaciteit.
- Erg gemakkelijk om mee te werken (snel, soepel).

Nadelen :

- Verdraagt geen druk of torsie.

Steen

3 maquettes werden uit steen gemaakt: de Toren van Pisa, het kasteel van Chenonceau en de citadel van Dinant.

Voordelen :

- Natuurlijke aanblik en zeer stevige structuur.

Nadelen :

- Zeer hoge kosten (om en bij de 6 miljoen BEF om het kasteel van Chenonceau na te bouwen).
- Elke steentje moet worden gebeeldhouwd, want er bestaat geen gietvorm voor.
- Er zijn speciale machines nodig.
- Erg moeilijk om de kleine beeldjes te beeldhouwen.

Verboden materialen

Hout, forex, plastic, schuim..., omdat ze niet bestendig zijn tegen de weersomstandigheden.

Met de welwillende steun van het bedrijf "VULGA" vaste leverancier van Mini-Europe voor de composiet materiaal.