

## **Waarom is het moeilijk om op polyethyleen te hechten?**

Polyethyleen is een niet-polaire thermoplast met een glad en chemisch inert oppervlak. Dit maakt het moeilijk voor lijmen en afdichtingsmiddelen om eraan te hechten, omdat ze geen chemische binding met het oppervlak kunnen vormen.

## **Mogelijke oplossingen voor verbeterde hechting**

### **Gebruik van een geschikte primer**

Een primer kan de oppervlaktespanning van PE verhogen en functionele groepen introduceren die reacties met de siliconenkit mogelijk maken.

**Siliconenprimers voor kunststoffen:** Er zijn speciale primers ontwikkeld voor hechting aan polyolefinen zoals PE en PP.

### **Aanbevolen producten:**

- Wacker Primer G790

### **Toepassing:**

- Reinig het PE-oppervlak grondig met isopropylalcohol om vuil en vet te verwijderen.
- Breng de primer dun en gelijkmatig aan met een schone doek of borstel.
- Laat de primer drogen volgens de instructies van de fabrikant (meestal 30 minuten).

## **Oppervlaktebehandeling van polyethyleen**

Het wijzigen van het oppervlak kan de hechting aanzienlijk verbeteren.

**Vlambehandeling:** Stel het PE-oppervlak kort bloot aan een vlam. Dit oxideert het oppervlak lichtjes, waardoor de oppervlaktespanning toeneemt. Neem veiligheidsmaatregelen in acht om vervorming van het PE te voorkomen.

**Corona-behandeling:** Een elektrische ontlading wordt gebruikt om het oppervlak te activeren. Vaak gebruikt in industriële toepassingen.

**Plasmabehandeling:** Een effectieve maar meer geavanceerde methode. Verbeterd de hechting door het oppervlak te activeren zonder chemische toevoegingen.

## **Gebruik van speciale siliconen of lijmen**

**MS-polymeerkitten:** Deze hybriden combineren eigenschappen van siliconen en polyurethaan. Hechten beter aan moeilijke ondergronden zonder primer. Voorbeeld: Soudal Fix ALL of Den Braven Hybriseal.

**Siliconenkit met verhoogde hechting:** Sommige fabrikanten bieden siliconenkitten aan die zijn geformuleerd voor betere hechting aan kunststoffen.

### **Mechanische verankering**

**Oppervlak ruw maken:** Schuur lichtjes met fijn schuurpapier (korrel 200-400) om het oppervlak ruw te maken. Verwijder schuurresten grondig voordat je de primer of kit aanbrengt.

### **Stapsgewijze handleiding**

**Reiniging:** Gebruik isopropylalcohol of een geschikte ontvetter. Verwijder al het vuil, stof en vet.

**Oppervlaktebehandeling (optioneel maar aanbevolen):** Breng vlam-, corona- of plasmabehandeling aan. Wees voorzichtig met vlambehandeling om materiaalbeschadiging te voorkomen.

**Primer aanbrengen:** Breng de geschikte primer aan volgens de instructies. Zorg voor een dunne, gelijkmatige laag. Laat voldoende droogtijd.

**Aanbrengen van de siliconenkit:** Kies een hoogwaardige siliconenkit die compatibel is met de primer. Breng de kit gelijkmatig aan op het oppervlak. Druk de siliconen stevig aan voor goed contact.

**Uitharding:** Laat de kit uitharden volgens de specificaties (meestal 24-48 uur). Vermijd beweging of belasting tijdens het uitharden.

### **Belangrijke tips**

**Testen:** Voer altijd een hechtingstest uit op een klein gebied om de compatibiliteit te controleren.

**Compatibiliteit:** Zorg ervoor dat de primer en siliconenkit compatibel zijn. Raadpleeg de technische gegevensbladen of neem contact op met de fabrikant.

**Veiligheid:** Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen zoals handschoenen en veiligheidsbril. Zorg voor goede ventilatie bij het gebruik van op oplosmiddel gebaseerde primers.

### **Aanvullende informatie**

**Alternatieve lijmen:** Polyurethaanlijmen kunnen soms betere hechting bieden op PE zonder primer. Structurele acrylaten met speciale initiatoren kunnen ook effectief zijn.

**Overweging van materiaalvervanging:** Als hechting cruciaal is, overweeg dan het gebruik van een ander materiaal met betere hechtingseigenschappen.

### **Conclusie**



[info@siliconensandmore.com](mailto:info@siliconensandmore.com)

Het succesvol hechten van siliconen aan een polyethyleen oppervlak vereist zorgvuldige voorbereiding en de juiste materialen. Door het oppervlak goed voor te bereiden en een geschikte primer en kit te gebruiken, kun je een duurzame en betrouwbare hechting bereiken.



[info@siliconensandmore.com](mailto:info@siliconensandmore.com)