

Undgå blæredannelser (osmose) i gelcoat

Blæredannelser

Tiltag for at forhindre "glasfiberpest" (osmose).

En af de mest veldokumenterede virkninger af lang tids kontakt med vand er osmotiske blæredannelser på gelcoat overflader. Dette skyldes at vandet trænger ind i gelcoaten, når laminatet konstant er nedsænket i vand gennem længere tid.

Vandet trænger gennem gelcoaten ind i laminatet og kan f.eks. opløse rester af glasfiberbinderen og skabe små hulrum. Disse hulrum kan senere udvikle sig til blærer på gelcoatoverfladen. Når overfladen er skroget på en kostbar sejlbåd, vil dette resultere i besværlige og dyre reparationer.

Hvilke forholdsregler kan foretages for at undgå blæredannelser?

Første skridt er at sørge for en velorganiseret arbejdsplads. Undersøgelser har vist, at blæredannelser alt for ofte skyldes dårlige værkstedsforhold og produktionsmetoder. Det er vigtigt at arbejde i et rent og støvfrit miljø.

Glasfibermaterialerne skal inden brug være fri for kondens, og under lamineringen er det vigtigt at undgå overdosering af hærder. Hvis gelcoaten sprøjtes op, skal denne påføres i den foreskrevne tykkelse (400-600 µ vådt), og den våde gelcoat må ikke forurennes med dråber fra hærder eller acetone.

Under lamineringen af første lag bag gelcoaten skal det sikres, at den pulverbundne glasfibermåtte er fuldstændig imprægneret, så der ikke findes tørre områder (Vinylester/glasforhold 3:1). Ligeledes er det vigtigt, at vinylesteren imprægneres og rulles omhyggeligt for at undgå luftindslutninger, især på områder, der senere vil befinde sig under vandlinien. Det er også vigtigt at sikre sig, at underhærdning ikke finder sted, hverken i gelcoatlaget eller i det første lag laminat med pulverbunden glasfibermåtte. God og hurtig udhærdning af gelcoatlaget (max. 20 min. geltid) betyder, at mørke farver ikke senere falmer så hurtigt og kraftigt p.g.a. solens UV-stråler. Der skal altid anvendes pulverbundne glasfibermatter efter gelcoatlaget til laminaer, der direkte udsættes for vand. Emulsionsbundne matter kan ikke anvendes.

Når forholdene på arbejdspladsen og i produktionen er i orden, er det vigtigt, at man anvender de rigtige råvarer. Til alle bådsprog anbefales det, at der bruges enten en NPG gelcoat af høj kvalitet eller en 100% ren ISO gelcoat, begge typer med høj brudforlængelse og varmebestandighed (HDT). Disse kvaliteter fungerer som en effektiv barriere og hindrer vand i at trænge ind til glasfiberen.

Aliancys har påvist, at laminaer, hvor der er anvendt Atlac 580 ACT vinylester til første lag glasfiber bag gelcoaten, modstår blæreangreb mindst 4 gange bedre end laminaer fremstillet på traditionel vis.

I praksis betyder dette, at der ikke dannes blærer under normale forhold, og at senere vedligeholdelsesomkostningerne bliver betydeligt lavere. Tager man de høje produktionsomkostninger for luksussejlbåde i betragtning, bliver pristillægget for Atlac 580 ACT vinylester til laminatet efter gelcoaten ... kun en dråbe i havet!

Modstandsdygtighed med forskellige polyestertyper som første lag bag gelcoat

(Antal timer før de første blærer opstår i QCT-tester med destilleret vand ved 60°C).

System 1 • ORTO polyester i første lag efter gelcoat

- 100% ren ISO eller NPG gelcoat i tykkelse 0,4 mm udh.rdet
- ORTO polyester i f.rste lag efter gelcoat med 1 x 300 g/m.
- ORTO polyester som konstruktionslaminat med 2 x 450 g/m.

System 2 • ISO polyester i første lag efter gelcoat

- 100% ren ISO eller NPG gelcoat i tykkelse 0,4 mm udh.rdet
- ISO polyester i f.rste lag efter gelcoat med 1 x 300 g/m.
- ORTO polyester som konstruktionslaminat med 2 x 450 g/m.

System 3 • Atlac 580 ACT vinylester i første lag efter gelcoat

- 100% ren ISO eller NPG gelcoat i tykkelse 0,4 mm udh.rdet
- Atlac 580 ACT vinylester i f.rste lag efter gelcoat med 1 x 300 g/m.
- ORTO polyester som konstruktionslaminat med 2 x 450 g/m.

