

## AIREX® T92

### Let anvendeligt strukturelt skum

AIREX® T92 PET-skum (**P**oly-**E**thylene-**T**erephthalate) er et strukturelt termoplastisk og genanvendeligt polymer skum med lukkede celler. Airex® T92 har meget gode mekaniske egenskaber og et fremragende pris/egenskaber forhold. Airex® T92 har fremragende udmattelsesegenskaber, er kemisk stabilt, UV-resistent og har ubetydelig vandabsorption.

AIREX® T92 er termisk stabil under høje produktions- temperaturer og efterhærdning, uden efter-ekspansion eller afgangning. T92 kan let anvendes med alle polyester-, vinylester- og epoxytyper og kan benyttes i alle produktionsprocesser.

AIREX® T92 er ideelt som kernemateriale til en lang række letvægt sandwich-konstruktioner, der udsættes for både statiske og dynamiske belastninger og/eller høje produktions- temperaturer.



#### Karakteristika

- Let at benytte med alle matrix typer og produktionsprocesser
- Høje produktionstemperaturer op til 150 °C
- Fremragende udmattelsesstyrke
- Høj trykstyrke og e-modul tryk
- Meget lav varians af mekaniske egenskaber
- Fremragende kemisk stabilitet
- God vedhæftning (mellem laminat og T92)
- Fremragende langtids termisk stabilitet op til 100 °C
- Ikke vandabsorbende
- Ingen efter-ekspansion, ingen afgangning

#### Anvendelse

- Vindmøller Stivere, huse/naceller, spindere
- Skibe/både Dæk, stærkt belastede strukturer, interiør
- Industri Afdækninger, containere, forstærkninger, sportsudstyr

#### Produktionsprocesser

- Håndoplæg og sprøjtning
- Pre-preg
- Injektion (Vacuum, RTM/VARTM m.m.)
- Thermoformning

| Egenskaber                  | Testmetode          | Enhed             | Værdi <sup>1)</sup>           | T92.100        | T92.110        | T92.130        |
|-----------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Vægtfylde                   | ISO 845             | kg/m <sup>3</sup> | Gennemsnit<br><i>Interval</i> | 105<br>102-112 | 115<br>112-122 | 135<br>127-143 |
| Trykstyrke                  | ISO 844             | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 1.4<br>1.2     | 1.8<br>1.45    | 2.4<br>2.1     |
| E-modul tryk                | DIN 53421           | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 90<br>65       | 110<br>80      | 140<br>110     |
| Trækstyrke                  | ASTM C297           | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 2.3<br>1.5     | 2.9<br>1.8     | 3.3<br>2.0     |
| E-modul træk                | ASTM C297           | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 110<br>90      | 145<br>100     | 175<br>130     |
| Forskydningsstyrke          | ISO 1922            | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 0.9<br>0.75    | 1.05<br>0.9    | 1.3<br>1.1     |
| E-modul forskydning         | ISO 1922            | N/mm <sup>2</sup> | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 21<br>18       | 23<br>20       | 30<br>25       |
| Forskydningsbrudforlængelse | ISO 1922            | %                 | Gennemsnit<br><i>Minimum</i>  | 15<br>10       | 15<br>10       | 12<br>8        |
| Varmeledningsevne           | ISO 8301            | W/m.K             | Gennemsnit                    | 0.034          | 0.035          | 0.036          |
| Standard plader             | Bredde <sup>2</sup> | mm ± 5            |                               | 610            | 610            | 610            |
|                             | Længde <sup>2</sup> | mm ± 5            |                               | 1220           | 1220           | 1220           |
|                             | Tykkelse            | mm ± 0.5          |                               | 5 til 100      | 5 til 100      | 5 til 100      |

Andre dimensioner, finishing options, konfigurationer og præcisions tolerancer fås på forespørgsel.

1) Minimumværdier iht. DNV definitioner; tykkelse på prøvestykker 20 mm, undtagen træk egenskaber (10 mm) og E-modul tryk (40 mm).

2) Alternativ bredde 1220 mm, alternativ længde 2440 mm.

Opgivet værdi for nominal vægtfylde er en cirka-værdi. Grundet variationer af vægtfylden, kan disse værdier være lavere end opgivet ovenfor. Til kalkulation af sandwich konstruktioner, kan minimum-værdier rekvireres på forespørgsel. Oplysningerne i dette datablad anses for at være korrekte og i overensstemmelse med nyeste videnskabelig og teknisk viden. Dog gives der ingen garantier - hverken direkte eller indirekte - for informationernes nøjagtighed eller de resultater der opnås på baggrund af disse. Ingen informationer er påtænkt eller skal opfattes som anbefalinger til at krænke nogen som helst eksisterende patenter.