

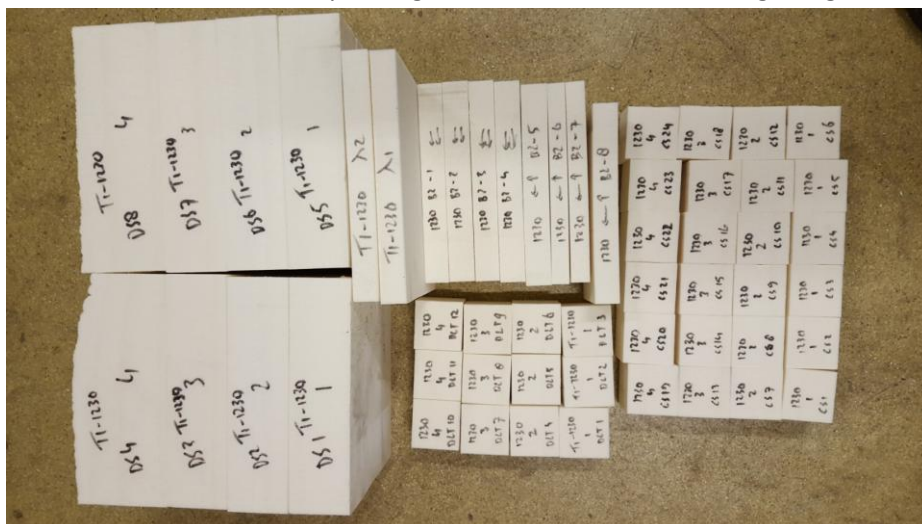
## Informatie

Verbiest & Partner heeft projecten waarbij op vloeren Soudafoam SPF W2 wordt gespoten met diktes van 22 cm of meer. Dit gebeurt (vanzelfsprekend) in meerdere lagen. Onderzocht is wat de mechanische sterkte en stabiliteit is van het schuim op verschillende hoogtes.

Een monster van het schuim werd verdeeld in 4 gebieden. Van onder (op betonvloer) naar boven aangeduid met 1 t/m 4. Gemeten werden

- druksterkte (CS) volgens EN 826,
- dimensionele stabiliteit bij 70°C en 90% RH (DS-70/90) volgens EN 1604 en
- vervorming bij 40 kPa statische drukbelasting @70°C voor 168 uur (DLT) volgens EN 1605

De schuimstukken werden per laag in diverse kleinere stukken gezaagd voor deze diverse metingen.



Gemeten waarden zijn vergeleken met de eisen zoals die gelden voor ATG certificatie voor thermische isolatie op vloeren met in-situ gespoten polyurethaanschuim. Dit alleen ter referentie, want betreffende ATG certificatie geldt alleen voor isolatiediktes van 40 mm tot 150 mm en dus niet of het hier gemeten schuimstuk. Het gebruikte sprayschuimsysteem Soudafoam SPF W2 is overigens ATG gecertificeerd.

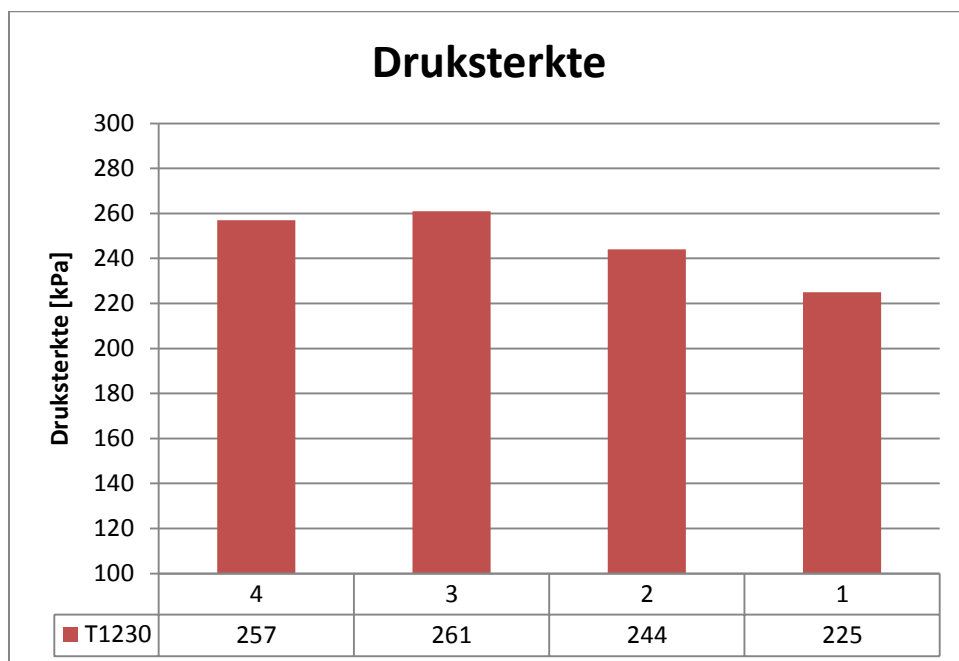
## Samenvatting

Alle gemeten waarden van druksterkte, dimensionele stabiliteit en vervorming onder drukbelasting van alle lagen in het schuim liggen ruimschoots binnen de specs van ATG.

## Resultaten

### Druksterkte

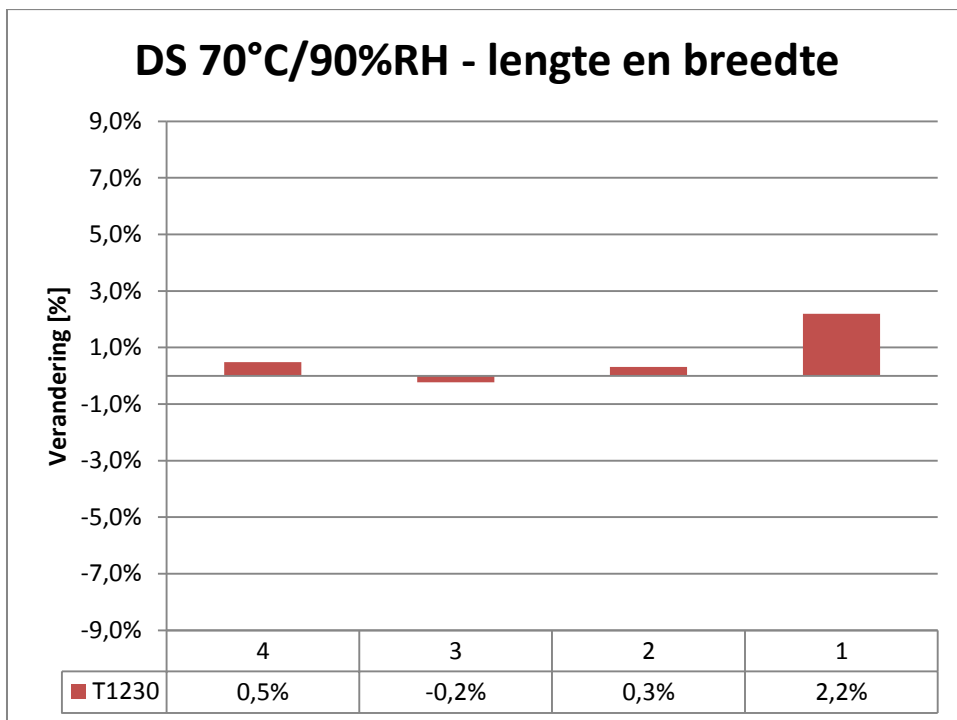
Voor druksterkte worden monsterstukjes gebruikt van 50 mm x 50 mm x 50 mm. De druksterkte wordt volgens EN 826 bepaald in de dikterichting van het schuim. Per laag werden 6 monsterstukjes gemeten waaruit een gemiddelde werd berekend. Uit onderstaande grafiek blijkt dat alle vier lagen ruimschoots voldoen door druksterktes van ruim > 200 kPa, waar voor ATG de eis ligt bij >150 kPa.



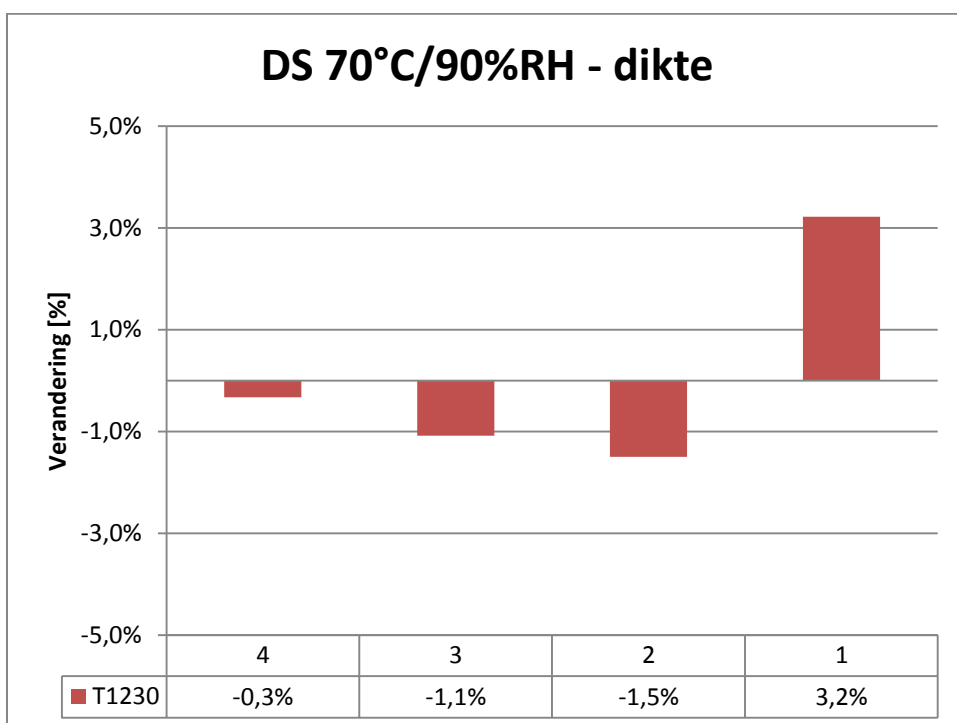
Figuur 1

### Dimensionele stabiliteit

De DS bij 70°C en 90%RH gaf geen zeer opvallende zaken. De schuimmonsters uit alle lagen voldoen gemakkelijk aan de eisen in de ATG, zoals gewend van dit spraysysteem. De ATG eist maximaal 9% verandering in lengte- en breedterichting en maximaal 5% verandering in dikterichting. Zie de grafieken in Figuur 2 en Figuur 3 hieronder.



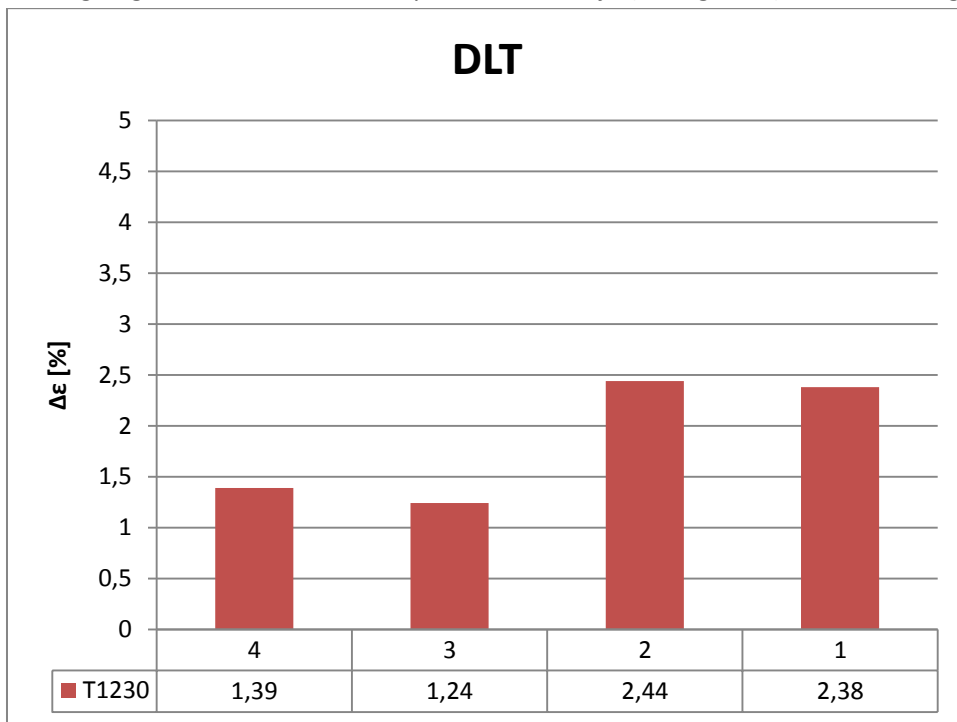
Figuur 2



Figuur 3

## DLT

Alle lagen geven DLT-waardes die prima in orde zijn (zie Figuur 4). De ATG-eis ligt op <5%.



Figuur 4