

Brandbestendigheid massief Acrylaat (PMMA)

Massief Acrylaat plaatmateriaal valt niet onder geharmoniseerde Europese normen bouwmaterialen. In deze normen zijn specificaties gedefinieerd om te voldoen aan de technische voorschriften van de EU-wetgeving.

Smeltgedrag

Het smelten van Acrylaat (PMMA) is een geleidelijk proces. Een exacte smeltpunt is niet aan te geven. De duur van de blootstelling aan warmtebron, de energie van de warmtebron en de dikte van het materiaal zijn bepalende factoren. Vanaf 85 °C gaat Acrylaat vorm verliezen. Vanaf 110 °C gaat Acrylaat smelten. Vanaf 175 °C wordt Acrylaat vloeibaar, te vergelijken met een dikke stroperige massa.

Brandgedrag

Het brandgedrag van Acrylaat (PMMA) plaatmateriaal kan getest worden volgens de Europees geharmoniseerde norm EN 13501-1; Single Burning Item (SBI) test. Gezien het reeds bekende brandgedrag van Acrylaat heeft testen uit kostenoverweging geen zin. Als Acrylaat (PMMA) plaatmateriaal de SBI test doorstaat, zal het vermoedelijk resultaat E-s1-d0 zijn.

De brandklasse EN13501-1 is als volgt omschreven.

Brandbaarheid:

De brandbaarheid van het product wordt uitgedrukt in hoofdletters A t/m F:

- A1** geen bijdrage aan brand en geen overdracht van vuur
- A2** nauwelijks bijdrage aan brand en geen overdracht van vuur
- B** beperkte bijdrage aan brand en geen overdracht van vuur
- C** grote bijdrage aan brand en overdracht van vuur na 10 min.
- D** hoge bijdrage aan brand en overdracht van vuur na 2 min.
- E** zeer hoge bijdrage aan brand en overdracht van vuur binnen 2 min.
- F** niet geclassificeerde producten

Rookontwikkeling:

De rookontwikkeling wordt weergegeven met de letter s (smoke):

- s1** beperkte rookontwikkeling
- s2** gemiddelde rookontwikkeling
- s3** enorme rookontwikkeling

Druppels:

Ontstaan van (brandende) vallende druppels wordt weergegeven in letter d (droplets):

- d0** geen vallende brandende druppels
- d1** tot 10 sec. vallende brandende druppels
- d2** langer dan 10 sec vallende brandende druppels