

### Omschrijving

PU rondschuim is een open-cellig CFK-vrij rondschuim op polyurethaanbasis waarmee te diepe voegen vóór aanbrengen van de afdichting worden opgevuld. Hierdoor voorkomt men een driepuntsaanhechting in voegen en construeert men de juiste breedte/diepte verhouding.

### Toepassingen

Diepte bepalen voor juiste voegdimensionering.

Vermijden van driepuntshechting bij dilatatievoegen.

PU-rondschuim (OPEN) wordt toegepast voor niet belastbare voegen.

PE-ethafoam (GESLOTEN) wordt toegepast voor voegen die mechanisch en/of door waterdruk worden belast.

### Eigenschappen

CFK-vrij, opencellig polyurethaan rugvulling, die geen blaasvorming geeft.

Luchtdicht geslotencellig polyethyleen rugvulling, er kan tijdens applicatie lucht tussen kit en rugvulling worden opgesloten, die bij directe zonbelasting aanleiding kan zijn tot blaasvorming van de kitvoeg.

Hoog soortelijk gewicht, zware A- kwaliteit.

Uitstekend verouderingsbestendig.

Gemakkelijk te comprimeren en te verwerken.

Verdraagzaam met ondergronden en afdichtingskitten.

### Gebruiksaanwijzing

De diameter van het rondschuim moet 30-50% groter zijn dan de voegbreedte van de af te dichten voeg. Het rondschuim kan hierdoor goed in de voeg worden geklemd zodat wegzakken van het rondschuim tijdens kit-applicatie wordt voorkomen. Rondschuim niet oprekken tijdens aanbrengen en de schuimstrengen met enige overmaat aansluitend stuiken op de volgende schuimstreng.

HARDHEID *	DIN EN ISO 3386 - 1 (CLD 40%)	4,5	kPa	± 10%
NETTO DENSITEIT *	DIN EN ISO 845	23,0	kg/m <sup>3</sup>	± 1,0 kg/m <sup>3</sup>
TREKSTERKTE	DIN EN ISO 1798	140	kPa	>
MAX. UITREKING	DIN EN ISO 1798	115	%	>
COMPRESSIESET	DIN EN ISO 1856 (50%)	7	%	<
VEERKRACHT	DIN EN ISO 8307	35	%	>

\* Enkel deze eigenschappen zijn gegarandeerd. De overige eigenschappen zijn op basis van statistische gegevens.

## Samenstelling polyurethaan schuim

### 1. Polyol

Polyol is het basisbestanddeel voor de vorming van urethaan. Bij een aanéenschakeling van deze urethaan-eenheden tot langere ketens spreekt men van POLY - urethaan. Dit urethaan ontstaat tijdens de reactie tussen polyol en isocyaanaat.

### 2. Water

Water is verantwoordelijk voor de productie van het natuurlijk gas CO<sub>2</sub> dat zorgt voor de volume-expansie van het schuim. Dit gas ontstaat tijdens de reactie van het water met isocyaanaat ter vorming van urea en het gas CO<sub>2</sub>.

### 3. Silicone

Silicone fungeert als stabilisator tijdens het schuimingsproces. Indien dit niet wordt toegevoegd dan zal het gas ontsnappen langs het oppervlak met als gevolg dat het schuim zal inzakken. Het is dus een grondstof die instaat voor de stabiliteit van het schuim.

### 4. Amines

Deze amines worden toegevoegd om de reactie tussen water en isocyaanaat te versnellen. Indien we water en isocyaanaat samenvoegen treedt er weliswaar een reactie op maar die verloopt echter zeer langzaam. Omdat het schuim binnen enkele minuten moet gevormd worden, moeten we deze reactie katalyseren m.b.v. amines.

### 5. Tin-verbinding

Dit is ook een katalysator en staat in voor de versnelling van de reactie tussen polyol en isocyaanaat. Ook hier hebben we hetzelfde fenomeen dat, wanneer we deze twee stoffen samenvoegen, er een reactie ontstaat die enorm langzaam verloopt. Om dezelfde redenen als bij de amines willen we deze reactietijd terugbrengen tot enkele minuten. Dit kan enkel door toevoeging van een tin-verbinding.

### 6. Crosslinkers

Crosslinkers verbeteren de vernetting van het HR-schuim (High Resilience). Deze bestaan uit een ethanol-amine-verbinding.

### 7. Isocyaanaat

Isocyaanaat reageert zowel met water als met polyol. De reactie tussen water en isocyaanaat zorgt enerzijds voor de vorming van urea en anderzijds voor de vorming van het gas CO<sub>2</sub> dat zorgt voor de volume-expansie van het schuim. De reactie tussen isocyaanaat en polyol zorgt dan op zijn beurt voor de vorming van urethaan en uiteindelijk polyurethaan.

Dus het isocyaanaat reageert volledig weg ter vorming van andere producten.