



Waar isoleert DIKAT mee?

De isolatie die volgens de offerte aangebracht zal worden is polyurethaanhardschuim afgekort PU-schuim. Deze wordt door een 2 componenten spuit aangebracht.

Het materiaal is Polyurethaanspray S-383HFO.

Dit is de nieuwste versie Polyurethaanhardschuim, die vanaf 2023 verplicht wordt gesteld met HFO als drijfgas. (HFK drijfgas is dan verboden).

Is PU- schuim schadelijk voor het milieu?

Bij het aanbrengen van PU-schuim wordt een blaasmiddel gebruikt. Dit zorgt ervoor dat in het uitgeharte PU-schuim isolerende bubbeltjes (cellen) zitten die de isolatie waarde vergroten.

Het blaasmiddel zorgt ooit een keer voor een emissie naar het milieu, die wordt beoordeeld aan de hand van een maat voor het broeikaseffect, het aard opwarmingsvermogen of "Global Warming Potential" (GWP). Het GWP wordt berekend als het opwarmingsvermogen over een bepaalde periode van 1 kg van een gas in verhouding tot 1 kg CO₂.

HFK C365mfc een veel gebruikt blaasmiddel heeft een GWP van 794, dus 1 kg is 794 x krachtiger dan CO₂.

HFO heeft een GWP < 1, dus 1 kg HFO heeft minder broeikaseffect dan 1 kg CO₂.

Een gemiddelde vloerisolatie van 10 cm dik van 60 m² die nog 40 jaar mee gaat bespaard 111 x de CO₂ die er ingestoken wordt. Gemiddeld bespaar je de uitstoot van CO₂ binnen een periode van 4,5 maand. HFO heeft geen negatief effect op de ozonlaag.

Is PU- schuim schadelijk voor de gezondheid?

Bij het aanbrengen van de isolatie met de 2 componentenspuit komt er een nevel vrij in de ruimte waar het aangebracht wordt, deze nevel van de afzonderlijke componenten is niet gezond om in te ademen. Daarom wordt deze nevel afgezogen zodat deze niet in de woning komt. In de buiten atmosfeer reageert een deel hiervan met het vocht in de lucht en een deel HFO dat vrij komt wordt binnen 11 dagen afgebroken. Nadat deze 2 componenten gereageerd zijn tot de PU isolatieschuim, dit gebeurd binnen enkele minuten volledig, is de nieuwe ontstane isolatie volledig chemisch Inert. Dit betekend dat het niet meer reageert met andere stoffen en daarom voor de gezondheid ook onschuldig is. Belangrijk is dat je niet in de ruimte bent op het moment dat het gespoten wordt, en als extra veiligheid wordt aangeraden de woning tijdens en tot 2 uur na het aanbrengen te verlaten.





Wat is Polyurethaanhardschuim ?

PU-schuim bestaat uit twee segmenten:

- een hard segment, dat eindigt in twee (of meer) functionele NCO-groepen.
- een zacht segment dat eindigt in twee (of meer) OH-groepen.

Het copolymeer ontstaat door de reactie van de isocyanaat en alcoholgroepen tot een urethaanbinding. Er ontstaat dan een lange keten met afwisselend een hard en een zacht segment.

De harde segmenten op zich hebben de neiging te kristalliseren en een hard en bros materiaal te vormen. De zachte segmenten zouden los bekeken juist een zachte stroperige vloeistof geven. De innige combinatie van de twee in het copolymeer zorgt ervoor dat deze stof de beste eigenschappen van beide in zich verenigt. PU kan tegelijkertijd buigzaam en toch sterk en slijtvast zijn.

De schuim bestaat uiteindelijk uit een combinatie van koolstof(C), waterstof (H) en stikstof (N).

Welke Types polyurethaan

- TDI - zacht polyurethaan: veelal toegepast als opvulmiddel in meubels, matrassen, e.d.
- MDI - hard polyurethaan: veelal toepast in de meubel- en automobielinindustrie zoals autolakken.

Eigenschappen polyurethaanhardschuim

- Hoge isolatiewaarde. PU-schuim heeft als belangrijkste kenmerk de hoge isolatiewaarde: HR++. ...
- Uitstekende vochtregulatie. PU-schuim neemt geen vocht op en is ook waterafstotend. ...
- Naadloze afdichting van gaatjes en scheuren. ...
- Goede hechting op de meeste bouwmaterialen. ...
- Lange levensduur.
- Ongevoelig voor vocht, schimmels, rot en zuren
- Duurzaam
- Chemisch inert

