



Den Braven



Temperatuurinvloed Opslag /Transport

Technical Bulletin TB122013-004



KNOWLEDGE



EDUCATION

BETTER RESULTS
THROUGH
KNOWLEDGE



Temperatuurinvloed – Opslag /Transport

In de technische informatie van alle Den Braven producten staat de minimale houdbaarheidstermijn gegeven na productie bij een opslag temperatuur van +5°C tot + 25°C. Worden de producten bij een hogere temperatuur opgeslagen, dan zal de houdbaarheidstermijn in meer of mindere mate verkort worden. Als maximale temperatuur kan algemeen +45°C worden gehanteerd. Boven 45°C kunnen problemen ontstaan, b.v. te hoge druk in polyurethaan schuimbussen. Van neutrale siliconenkit kan het reactie mechanisme worden aangetast.

Bij lagere temperaturen dan +5°C zijn tot ca. -5°C niet direct problemen te verwachten. Onder -5°C kunnen dispersie producten gaan bevriezen. Veel dispersie-producten zoals Zwaluw Acryl-W kunnen na bevroren te zijn geweest echter weer ontdooid worden en verbruikt. Bij azijnzuurhoudende siliconenkitten kan kristallisatie van crosslinker optreden bij temperaturen onder de -5°C. Door verwarming van de kit tot boven +5°C is deze kristallisatie weer ongedaan te maken.

Temperatuurinvloed - Verwerking

Invloed op het materiaal zelf in de verpakking m.b.t. de applicatie

Over het algemeen zullen de materialen bij hogere temperaturen dunner zijn en bij lagere temperaturen dikker, waardoor de benodigde druk tijdens verwerking afhankelijk is van de temperatuur.

Een uitzondering hierop vormen de op siliconen gebaseerde producten, die vrijwel niet temperatuurgevoelig zijn. Het dunner zijn van de producten levert over het algemeen geen problemen op bij de verwerking. Bij lage temperaturen kunnen sommige producten echter moeilijker verspuitbaar worden, bijv. 1-component hybridekit of PU-kit. Het is dan ook aan te bevelen deze producten, indien mogelijk op een verwarmde plaats te bewaren.

Snelle verwarming op de bouw in warm/heet water is minder geschikt, omdat de koker zelf ca. 50-60°C kan worden, terwijl de kit nog koud en stug is. Vooral bij toepassing van luchtdruk kan een probleem ontstaan, doordat de warmere koker vervormd kan worden en lucht tussen zuiger en wand doorlaat. Deze lucht komt dan gelijktijdig met de kit uit de koker.

Invloed temperatuur tijdens applicatie

Alle kitten zijn vanaf +5°C te verwerken. Deze temperatuur houdt verband met het feit dat bij lagere temperaturen de mogelijkheid van condens- of ijsvorming op of in de ondergrond aanwezig is. Dit zou de hechting van de kit teniet kunnen doen. In principe is het onder gecontroleerde omstandigheden met bepaalde producten mogelijk ook onder +5°C te werken, dat zal echter van geval tot geval beoordeeld moeten worden. Hogere temperaturen tot +30°C à +40°C geven applicatie technisch over het algemeen geen directe problemen. Wel moet men zich realiseren dat tijdens warme perioden alle bouwmaterialen en constructies hun hoogste temperaturen hebben en het sterkst zijn uitgezet. De voegen tussen deze materialen zijn dan op hun smalst, zodat de kit voeg later alleen nog maar breder kan worden en de kit dus constant onder spanning komt te staan, waardoor de kans op onthechting sterker aanwezig is.

Technical Bulletin TB122013-004



19 °C
AUTO
ECO
3°C
OUTDOOR



Het is daarom dan ook aan te bevelen, sterk werkende voegen niet tijdens zeer warme perioden af te dicht en vooral niet in de volle zon. Ook met oplosmiddelhoudende kitten is het aan te bevelen niet in de volle zon te werken, omdat dit blaasvorming in de kit voeg tot gevolg kan hebben.

Invloed temperaturen na applicatie

Zolang de kit nog niet is uitgehard (bij 1-comp. vocht uithardende producten kan dit, afhankelijk van de aangebrachte laagdikte en het type kit, enkele dagen tot enkele weken duren) is de kit gevoelig voor te sterke werking van de voeg.

Vooraf in perioden met sterke temperatuurschommelingen kan door uitzetten en krimpen van bouwmaterialen de voeg vrij sterk op beweging worden belast. Is in dit geval de kit nog in de uithardingsfase, dan kan in extreme gevallen teveel vervorming plaatsvinden waardoor scheurtjes in de huid van de kit ontstaan met een harmonica-achtig uitstraling.

Is de kit eenmaal uitgehard dan is deze volledig belastbaar. Hogere temperaturen zullen dan weinig problemen veroorzaken. Bij lagere temperaturen b.v. -10°C zijn veel kitten echter stugger geworden, terwijl de voegen door het krimpen van de bouwmaterialen op hun breedst zijn. Op dit moment ontstaat dus de grootste belasting op de voeg. Een uitzondering in dit verband vormen weer de op siliconen gebaseerde producten, die temperatuurongevoelig zijn en dus bij -10°C nog even elastisch zijn als bij +20°C. Om deze reden vinden vooral neutrale siliconenkitten met een lage modulus toepassing als afdichtingsmateriaal in dilatatievoegen in gevels. Producten gebaseerd op hybride technologie gedragen zich bij deze lage temperaturen nog goed elastisch.

Technical Bulletin TB122013-004



Disclaimer

Alle informatie in dit document en in al onze gedrukte en digitale publicaties is gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring en is het uitsluitend (intellectuele) eigendom van Den Braven. Het document (en de daarin vervatte vinding(en)) mag uitsluitend met de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Den Braven worden gekopieerd, aan derden getoond of op andere wijze worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt en/of gebruikt. De technische gegevens in dit document worden gegeven bij wijze van indicatie en zijn niet uitputtend. Den Braven is niet aansprakelijk voor enige (directe of indirecte) schade als gevolg van eventuele (redactionele) fouten, onvolledigheden of onjuistheden in de inhoud van dit document. Daaronder wordt mede verstaan, maar is niet beperkt tot, onjuistheden of onvolledigheden die het gevolg zijn van technologische veranderingen of onderzoek tussen de datum van publicatie van dit document en de datum waarop het product wordt verkregen. Den Braven behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in formuleringen. Den Braven is niet aansprakelijk voor enige (directe of indirecte) schade als gevolg van het gebruik van het in dit document weergegeven product. Voor het aanbrengen en gebruiken van het product dient de gebruiker de informatie van dit document en andere documenten met betrekking tot onze producten, te lezen en te begrijpen. De gebruiker is verantwoordelijk voor het uitvoeren van alle nodige tests om er zeker van te zijn dat het product geschikt is voor de wijze van toepassing. Wij hebben geen invloed op de wijze van aanbrengen van het product en de omstandigheden tijdens opslag en transport en accepteren als gevolg hiervan geen aansprakelijkheid voor schade. Leveringen geschieden uitsluitend volgens onze algemene (leverings- en betalings)voorwaarden geregistreerd bij de Kamer van Koophandel.