

Glaswol

Ontwikkeld voor het thermisch en akoestisch isoleren van spouwmuren, daken en tussenvloeren.

Isoleren is specialistenwerk

Glaswol inblaaswol (glaswolvlaken) is onbrandbaar en bekroond met het Eurofins Gold certificaat, de hoogst haalbare norm voor een gezonde binnenluchtkwaliteit. **Glaswol** heeft een lambda-waarde van 0,034 W/mK.

Toepassing

Glaswol is speciaal ontwikkeld voor het thermisch en akoestisch na-isoleren van ongeïsoleerde spouwmuren, daken en tussenvloeren.

Productvoordelen en eigenschappen

- Geen risico op inzakken van de wol door een optimale vulling en verdeling van **Glaswol** in de spouw
- Waterafstotend en vochtwerend
- Uitstekende en constante hoge isolatiewaarde
- Onbrandbaar (brandklasse A1)
- Bevat geen kunstmatige (kleur)stoffen en chemicaliën
- Eurofins Gold certificaat: de hoogst haalbare norm voor een gezonde binnenluchtkwaliteit
- Verbetering van de energielabel en comfort van de woning
- **Glaswol** wordt uitsluitend aangebracht door Knauf Insulation erkende en gecertificeerde verwerkers
- Tot 80% gerecycled glas
- Bevat geen kunstmatige (kleur)stoffen en chemicaliën
- Scoort uitstekend in duurzaamheidsinstrumenten zoals BREEAM en LEED

HR++ GLASWOL LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,034$ W/mK)

Spouwbreedte	Rd-waarde	Rc-waarde
40 mm	1,2 m ² k/w	1,5 m ² k/w
50 mm	1,5 m ² k/w	1,8 m ² k/w
60 mm	1,8 m ² k/w	2,1 m ² k/w
70 mm	2,1 m ² k/w	2,4 m ² k/w
80 mm	2,4 m ² k/w	2,7 m ² k/w

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Eigenschappen	Resultaat	Norm
Euro Brandklasse	A1	EN 13501-1
Kortstondige waterabsorptie (WS)	≤ 1 kg/m ²	EN 1609
Waterdamptransmissie (μ)	1	EN 12086
Zetting	S1	Annex K van EN 14064-1
DoP	B4220MPCPR	

Certificeringen

Het **Eurofins Gold-certificaat** geeft aan dat het product voldoet aan de hoogst mogelijke normen voor binnenluchtkwaliteit.

EUCEB bewaakt dat de glaswol en minerale wol isolatieproducten worden gefabriceerd conform de Europese eisen en regelgeving voor productgezondheid en -veiligheid.

Bureau CRG publiceert een databank met o.a. gecontroleerde kwaliteitsverklaringen van producten en systemen voor de bouw- of installatiesector (voorheen ISSO). De gegevens uit deze verklaringen worden gebruikt bij het berekenen van een Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor nieuwbouw of de Energie-Index (EI) van een bestaand gebouw.

Een verklaring **IKB-1910** dat het inblaassysteem Glaswol geschikt is voor het na-isoleren van steenachtige spouwmuren.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.



HR+ Cellulose

Thermische en akoestische isolatie van daken, (houten)zolders en verdiepingsvloeren

Unieke oplossing

Het **HR+ Cellulose** bestaat uit het leveren en aanbrengen van cellulose-isolatie door middel van inblaastechnieken. Dit systeem is met name geschikt in 'houten doos'-constructies van wanden, daken en vloeren. Door hergebruik van kranten die tot zeer fijne vlokken worden bewerkt en de toevoeging van natuurlijke stoffen, is het materiaal zeer milieuvriendelijk en brandvertragend. Bovendien zijn de prestaties bijzonder gunstig en is **HR+ Cellulose** gezond voor mens en milieu. Vooral bij een wat hogere isolatiewaarde is **HR+ Cellulose** qua prijs en prestatie interessant.

Isoleren is specialistenwerk

HR+ Cellulose wordt uitsluitend door intern opgeleide isolatiespecialisten aangebracht. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie wordt de constructie geïnspecteerd op bouwfysische geschiktheid.

Productvoordelen

- Vermindert luchtlekkage, geen naden of kieren door de volledige en homogene vulling.
- Geluidsisolatiewaarde van 8-11 dB, equivalent gemiddelde van 10 dB conform NEN 5077.
- Verlies van isolatiewaarde door convectie is niet mogelijk door de volledige en homogene vulling.
- Hoge milieuscore = hergebruik van oud papier. **HR+ Cellulose**-isolatie scoort uitstekend op de voorkeurslijst en het materiaal is opnieuw volledig hergebruikbaar.
- Hogere werkelijke isolatieprestatie dan vele vergelijkbare isolatieproducten, gemeten en vergeleken in praktijksituaties.
- Goede waarborg = gecertificeerd door SKH voor wandisolatie.
- Geeft een verhoogd wooncomfort.
- Uitgebreid getest door alle belangrijke internationale instituten.
- Bewezen goede prestaties in de praktijk.
- Brandvertragend; Brandklasse (euronorm) B-S2, d0.

Productomschrijving

HR+ Cellulose is een bijzonder milieu-vriendelijk isolatiemateriaal dat door recycling van krantenpapier wordt verkregen. Dit papier wordt door

behandeling in meerdere stappen bewerkt tot zeer fijne vlokken. Het wordt toegepast door inblazen in holle ruimten. Er ontstaat een geheel vormvaste en naadloze isolatie die goede dampregulerende, isolerende en geluidswerende eigenschappen waarborgt.

Certificering

SKH 20557/95, BSI-BBA, IFB nr. Z-23-11-110.

Samenstelling

Materiaal: krantenpapier, boorzout en natuurgips.

Fabricagemethode: het krantenpapier wordt versnipperd en in een hamermolen bewerkt tot kleine vlokken. Vervolgens wordt poedervormig boorzout en natuurgips door de vlokken gemengd.

Lambda waarde: 0,038 W/mK (DIN), 0,035 (BSI).

Vorm, gewicht

Vorm: vlokken.

Gewicht: volumieke massa. Los geblazen 22 - 35 kg/m³.

Kleur: grijs.

Mechanische eigenschappen

Productsterkte: de **HR+ Cellulose** vlokken worden met lucht ingeblazen en daardoor verdicht. De vlokken haken zich als het ware in elkaar. Er vormt zich een homogene en volledige vulling van gelijkmatige dichtheid zodat er geen inklinken of vormverandering optreedt.

Vuur, explosie

Brandvoortplanting: **HR+ Cellulose** voldoet aan de eisen voor klasse B2 (normaal ontvlambaar). Klasse B1 moeilijk ontvlambaar / volgens Institut für Bautechnik MPA-NRW.

Gassen, vloeistoffen, vaste stoffen

Waterdichtheid: **HR+ Cellulose** dient in alle toepassingen beschermd te zijn tegen water.

Waterdampdiffusieweerstand: 1 : 2 (DIN 4108).

Vochtopname: **HR+ Cellulose** is damp-open en kan tijdelijk een hogere vochtigheid (zonder noemenswaardig verlies aan isolatiewaarde en risicoloos) bufferen om deze later (bij een gunstiger conditie) weer af



te geven.

Elektrische invloed: HR+ Cellulose is elektrostatisch en elektrisch neutraal. Het heeft geen invloed op PVC-ommanteling van elektraleidingen die zich in het isolatiepakket bevinden.

Corrosie: bevat geen in water oplosbare stoffen die corrosievormend zijn op metalen oppervlakken.

Bestandheid: ongevoelig voor schimmels, insecten en vraat van ongedierte. Vormvast.

Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (lambda waarde) van de **HR+ Cellulose:** 0,038 W/mK (DIN), 0,035 (BSI).

Warmteweerstandswaarde en geluidsreducerende waarde HR+ Cellulose

HR+ CELLULOSE LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,038 \text{ W/mK}$		
Dikte	Rd-waarde	Geluidsreductie
150 mm	3,9 m ² k/w	9 dB
200 mm	5,3 m ² k/w	11 dB
250 mm	6,6 m ² k/w	15 dB
300 mm	7,9 m ² k/w	17 dB
400 mm	10,5 m ² k/w	21 dB

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: het **HR+ Cellulose** is geschikt voor thermische en akoestische isolatie van daken (hellend) en houten zolder-, verdieping- en begane grond-vloeren, bij houtskeletbouw voor binnen of buitenbladen en bij houten voorzet- en tussenwanden.

Bruikbaarheid, economisch

Het systeem is naadloos aan te brengen en geeft een geringe overlast aan bewoners. Het isolatiemateriaal wordt gelijkmatig verdeeld in een controleerbare dichtheid en vult de gehele ruimte.

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's.

Verwerkingstechnieken:

- **Het open blaassysteem: HR+ Cellulose** wordt op een houten zoldervloer tussen de balklagen, in een nader te bepalen dikte geblazen en vormt een homogeen en volledig gevuld isolatiepakket.
- **Het inblaassysteem: HR+ Cellulose** wordt in de holle ruimte ('doosconstructie') van daken, wanden of vloeren geblazen. Gebruikmakend van slangen en lucht voor transport. Er worden tijdelijk vulopeningen in de wand of folie aangebracht.

Er ontstaat een verdicht, naadloos en homogeen isolatiepakket.

Verwerkingstijd: afhankelijk van toepassing en projectgrootte door Qubiqs van tevoren aan te geven.

Keuring: de eigen kwaliteitsdienst voert steekproefsgewijs controles uit op de uitgevoerde werken.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouw fysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.

HR++ Isolatieschuim (G)

Geslotencellig Isolatieschuim voor kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en daken

Het Qubiqs Polyurethaan geslotencellig hardschuim-systeem is met name geschikt voor zowel het isoleren en het afdichten van kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en daken. Het materiaal wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid.

De werking van dit hoog renderende systeem berust op een volledige isolatie en afdichting van de totale constructie. Het door ons vernieuwde en sterk verbeterde **HR++ Isolatieschuim (G)** is een Polyurethaan hardschuim dat uithardt tot een homogene, volledig afdichtende, sterke mechanische laag met een hoge isolatiewaarde. Het materiaal is (H)CFK-vrij en daarmee milieuvriendelijk.

HR++ Isolatieschuim (G) wordt door ons d.m.v. een tweecomponenten spraysysteem in situ aangebracht. In tegenstelling tot spouwmuuren, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde geslotencelstructuur variant met een lambda-waarde van 0,023 W/mK.

Het voordeel van een spraysysteem ten opzichte van buspur is dat deze in snel uithardende lagen van 2 centimeter kan worden aangebracht. De hechting volgt bovendien vrijwel direct, zodat ook brede kieren en grote gaten gedicht worden zonder het risico te lopen dat het schuim los laat en eruit valt.

Isoleren is specialistenwerk

Qubiqs beschikt over een BKB-procescertificaat voor het sprayen van de onderzijde van begane grondvloeren met (H)CFK-vrij **HR++ Isolatieschuim (G)** - certificaatnummer IKB2648/13. De werkzaamheden worden verricht conform de eisen en verwerkingsrichtlijnen van BRL 1332 d.d. 2013-01-02.

HR++ Isolatieschuim (G) wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie wordt de kruipruimte geïnspecteerd.

Veiligheidsmaatregelen

- We ventileren de woning én de kruipruimte gedurende onze

werkzaamheden, maar ook tot 3 uur daarna optimaal.

- We maken uitsluitend gebruik van goede, veilige elektrische apparatuur (bij voorkeur laagspanningsapparatuur).
- Onze werkzaamheden worden altijd door twee mensen uitgevoerd die steeds continu met elkaar in contact staan.
- Tijdens het werken in de kruipruimte wordt de toegangsopening door ons afgeschermd.
- Bewoners dienen de woning tijdens de werkzaamheden te verlaten en mogen drie uur nadat wij gereed zijn de woning weer betreden.

Elke nageïsoleerde m² vloerisolatie van bestaande woningen en gebouwen draagt bij tot een beter milieu, omdat naast de aanzienlijke verbetering van uw comfort (minder koude voeten) een aanzienlijke besparing op uw stookkosten wordt gerealiseerd.

Voordelen Pur'Fect HR++ Isolatieschuim

- Hoge blijvende isolatiewaarde
- Besparing op stookkosten = polyurethaan isolatie beperkt niet alleen het energieverlies via kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en/of het dak, maar verhindert ook dat eventueel vochtige lucht van buiten naar binnen komt.
- Dampremmend = het dampremmende karakter van het isolatiemateriaal zorgt dat de constructie te allen tijde droog blijft.
- Onderhoudsvrij = geen risico voor vormverandering van het isolatiemateriaal.
- Geen tochtproblemen = alle naden en kieren worden naadloos gedicht.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantie-bepalingen Qubiqs.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = de temperatuur gaat voelbaar omhoog.
- De relatieve vochtigheid in de woonruimten daalt = minder kans op schimmels.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten bij hoge buitentemperaturen en behoudt de warmte bij lage temperaturen.

Ons specialisme tot uw dienst

De Qubiqs organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing:



bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van Qubiqs beslaat een breed werkveld. Denkt u aan productontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteitsbewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

Productomschrijving

Qubiqs vloerisolatie met (H)CFK-vrij **HR++ Isolatieschuim (G)** is een systeem om de begane grond van woningen en gebouwen volledig af te dichten en te isoleren d.m.v. de spraymethode.

Productsamenstelling

Systeemopbouw tussen- en/of ondervloeren:

het **HR++ Isolatieschuim (G)**-systeem is samen-gesteld uit een 2 componenten hardschuim dat vanuit de kruipruimte of kelder naadloos tegen de onderzijde van de begane grond vloer en tegen de buitenfundering in meerdere lagen d.m.v. de spraymethode wordt aangebracht.

Systeemopbouw daken:

het **HR++ Isolatieschuim (G)**-systeem is samengesteld uit een 2 componenten hardschuim dat naadloos en in meerdere lagen tegen het dakbeschoot wordt aangebracht d.m.v. de spraymethode.

Materiaal: (H)CFK-vrij 2 componenten hardschuim in situ aangebracht.

Vorm, afmeting, gewicht

Vorm: het schuim volgt alle contouren van de ondergrond en wordt in meerdere lagen aangebracht.

Vormstabiliteit: < 0,5%

Afmetingen: de dikte van het isolatiepakket is volgens overeenkomst nader te bepalen.

Gewicht: minimaal 30 - 40 kg/m³

Uiterlijk

Oppervlaktestructuur: bobbelig.

Kleur: geel.

Mechanische eigenschappen

Productsterkte: druksterkte 250 - 400 kPa.

Vuur, explosie

Brandgedrag: B2 3n B3.

Gassen, vloeistoffen, vaste stoffen

Diffusie: diffusieweerstandsgetal (-waarde) 30 - 75.

Vochtopname: 2 - 3% bij 48H volledige onderdompeling.

Bestandheid: het schuim is bestand tegen zwakke zuren en basen, oliën, vetten en benzine.

Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (λ reken waarde)

Type RWF 0,040 W/mK.

Gesloten cellen: > 90%.

Warmteweerstandswaarde HR++ isolatieschuim [G]

HR++ ISOLATIESCHUIM (GESLOTEN CEL) LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,023$ W/mK

Isolatie-dikte	Rd-waarde	Rc-waarde
60 mm	2,6 m ² k/w	o.i.v. constructie
70 mm	3,0 m ² k/w	o.i.v. constructie
80 mm	3,5 m ² k/w	o.i.v. constructie
90 mm	3,9 m ² k/w	o.i.v. constructie
100 mm	4,3 m ² k/w	o.i.v. constructie
110 mm	4,8 m ² k/w	o.i.v. constructie
120 mm	5,2 m ² k/w	o.i.v. constructie

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: isolatiesysteem voor het isoleren en afdichten van daken van bestaande gebouwen.

Ontwerpdetails: de sporen en aansluitingen van de bouwmuren dienen volledig dekkend te worden gesprayd (geen dikte vereist).

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's. Voorbereiding: alle compartimenten in de kruipruimten dienen goed toegankelijk te zijn. De te behandelen ondergrond (onderzijde vloer en fundering) moet droog zijn. Bij extreem warme en vochtige kruipruimten dient de vochtigheid en de maximale temperatuur te worden vastgesteld en eventueel verlaagd.

Veiligheid/ verwerking:

- **Bewoner:** omdat tijdens de isolatiewerkzaamheden enige emissiedelen de woning kunnen bereiken dient de bewoner de woning tijdens de werkzaamheden te verlaten. Ook is ventileren van de woonvertrekken verplicht.
- **Verwerker:** de uitvoerende isolatiespecialisten dienen beschermende kleding te dragen en gelaat- en adem beschermende maatregelen te nemen.
- **Kruipruimte:** de kruipruimte dient voldoende werkhoogte te hebben. Tijdens de uitvoering dient permanent lucht te worden afgezogen.
- **Afwerking:** de toegang tot de kruipruimte dient lucht-dicht te worden geïsoleerd. Het kruipluik aan de onder-zijde isoleren en de oplegging van het kruipluik afdichten.

Verwerkingstijd: afhankelijk van het te isoleren oppervlak en de bereikbaarheid, kunnen de werkzaamheden aan de woning binnen 1 dag worden uitgevoerd.



Keuring: IKOB-BKB (NL) en/of ATG (B) en onze eigen kwaliteitsdienst voeren steekproefsgewijs controles uit op alle door ons uitgevoerde werkzaamheden.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.



HR++ Isolatieschuim (O)

Opencellig Isolatieschuim voor spouwmuurisolatie

Het Qubiqs Polyurethaan opencellig hardschuim-systeem is met name geschikt voor toepassing in spouwmuren en wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en heeft u geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan.

Voor het injecteren van **HR++ Isolatieschuim (O)** wordt de spouwmuur vakkundig geïnspecteerd. Elke nageïsoleerde m² spouw-muurisolatie van bestaande woningen en gebouwen draagt bij tot een beter milieu, omdat naast de aanzienlijke verbetering van uw comfort een aanzienlijke besparing op uw stookkosten wordt gerealiseerd.

Isoleren is specialistenwerk

Qubiqs spouwmuurisolatie met **HR++ Isolatieschuim (O)** is een systeem om de spouwmuren van woningen en gebouwen te isoleren d.m.v. de injectiemethode.

HR++ Isolatieschuim (O) wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan.

Productvoordelen

- Hoge blijvende isolatiewaarde = geringe vochtopname.
- Onderhoudsvrij = geen risico voor vormverandering van het isolatiemateriaal.
- Geen tochtproblemen = alle naden en kieren worden naadloos gedicht.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantiebepalingen Qubiqs.
- Vermindert luchtlekage, geen naden of kieren door de volledige en homogene vulling.
- Verlies van isolatiewaarde door convectie is niet mogelijk door de volledige en homogene vulling.
- Aangename temperatuur = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten tijdens de zomermaanden.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten bij hoge buitentemperaturen en behoudt de warmte bij lage temperaturen.
- De relatieve vochtigheid in de woonruimten daalt = minder kans op schimmels.

Ons specialisme tot uw dienst

De Qubiqs organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing: bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van Qubiqs beslaat een breed werkveld. Denkt u aan productontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteits-bewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

Productomschrijving

Qubiqs spouwmuurisolatie met watergeblazen Polyurethaan hardschuim is een systeem om de spouwmuren van woningen en gebouwen te isoleren d.m.v. de injectiemethode.

Productsamenstelling

Systeemopbouw: het Polyurethaan-systeem is samengesteld uit een 2 componenten hardschuim dat naadloos en in meerdere lagen wordt geïnjecteerd in de spouwmuur d.m.v. de injectiemethode.

Materiaal: watergeblazen 2 componenten hardschuim in situ aangebracht.

Lambda waarde: 0,038 W/mK

Vorm, gewicht

Vorm: het schuim volgt alle contouren en vult alle gaten van de spouwmuur en wordt in meerdere lagen aangebracht.

Vormstabiliteit: < 0,5%.

Afmetingen: de dikte van het isolatiepakket is afhankelijk van de breedte van de spouwmuur.

Gewicht: minimaal 10 - 30 kg/m³.

Kleur: geel.

Vuur, explosie

Brandgedrag: Euroklasse F, n.v.t. omdat het materiaal tussen stenen muren zit.



Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (λ reken waarde)
Type Elastopor H2401 0,040 W/mK **Gesloten cellen:** < 90%.

Warmteweerstandswaarde HR++ isolatieschuim [O]

HR++ ISOLATIESCHUIM (OPEN CEL) LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,038$ W/mK

Spouwbreedte	Rd-waarde	Rc-waarde
25 mm	0,7 m ² k/w	0,9 m ² k/w
30 mm	0,8 m ² k/w	1,2 m ² k/w
40 mm	1,1 m ² k/w	1,3 m ² k/w
50 mm	1,3 m ² k/w	1,6 m ² k/w
60 mm	1,5 m ² k/w	1,8 m ² k/w
70 mm	1,8 m ² k/w	2,1 m ² k/w
80 mm	2,1 m ² k/w	2,3 m ² k/w

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: isolatiesysteem voor het isoleren van spouwmuren van bestaande gebouwen.

Ontwerpdetails: de spouwmuur dient volledig gevuld te worden om koudespots weg te nemen.

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's.

Vorbereiding: men moet gaten boren in de buitenmuur volgens een bepaalde boorpatroon alvorens men begint met injecteren. De muren dienen bij voorkeur droog te zijn.

Veiligheid/verwerking: Spouwmuur: de spouwmuur dient overal goed te bereiken te zijn zodat men alle muren kan vullen.

Verwerkingstijd: afhankelijk van het te isoleren oppervlak en de bereikbaarheid, kunnen de werkzaamheden aan de woning binnen 1 dag worden uitgevoerd.

Keuring: IKOB-BKB (NL) en/of ATG (B) en onze eigen kwaliteitsdienst voeren steekproefsgewijs controles uit op alle door ons uitgevoerde werkzaamheden.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.



HR++ Isolatieschuim (O)

Opencellig Isolatieschuim voor spouwmuurisolatie

Het Qubiqs Polyurethaan opencellig hardschuim-systeem is met name geschikt voor toepassing in spouwmuren en wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en heeft u geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan.

Voor het injecteren van **HR++ Isolatieschuim (O)** wordt de spouwmuur vakkundig geïnspecteerd. Elke nageïsoleerde m² spouw-muurisolatie van bestaande woningen en gebouwen draagt bij tot een beter milieu, omdat naast de aanzienlijke verbetering van uw comfort een aanzienlijke besparing op uw stookkosten wordt gerealiseerd.

Isoleren is specialistenwerk

Qubiqs spouwmuurisolatie met **HR++ Isolatieschuim (O)** is een systeem om de spouwmuren van woningen en gebouwen te isoleren d.m.v. de injectiemethode.

HR++ Isolatieschuim (O) wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan.

Productvoordelen

- Hoge blijvende isolatiewaarde = geringe vochtopname.
- Onderhoudsvrij = geen risico voor vormverandering van het isolatiemateriaal.
- Geen tochtproblemen = alle naden en kieren worden naadloos gedicht.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantiebepalingen Qubiqs.
- Vermindert luchtlekage, geen naden of kieren door de volledige en homogene vulling.
- Verlies van isolatiewaarde door convectie is niet mogelijk door de volledige en homogene vulling.
- Aangename temperatuur = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten tijdens de zomermaanden.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten bij hoge buitentemperaturen en behoudt de warmte bij lage temperaturen.
- De relatieve vochtigheid in de woonruimten daalt = minder kans op schimmels.

Ons specialisme tot uw dienst

De Qubiqs organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing: bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van Qubiqs beslaat een breed werkveld. Denkt u aan productontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteits-bewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

Productomschrijving

Qubiqs spouwmuurisolatie met watergeblazen Polyurethaan hardschuim is een systeem om de spouwmuren van woningen en gebouwen te isoleren d.m.v. de injectiemethode.

Productsamenstelling

Systeemopbouw: het Polyurethaan-systeem is samengesteld uit een 2 componenten hardschuim dat naadloos en in meerdere lagen wordt geïnjecteerd in de spouwmuur d.m.v. de injectiemethode.

Materiaal: watergeblazen 2 componenten hardschuim in situ aangebracht.

Lambda waarde: 0,038 W/mK

Vorm, gewicht

Vorm: het schuim volgt alle contouren en vult alle gaten van de spouwmuur en wordt in meerdere lagen aangebracht.

Vormstabiliteit: < 0,5%.

Afmetingen: de dikte van het isolatiepakket is afhankelijk van de breedte van de spouwmuur.

Gewicht: minimaal 10 - 30 kg/m³.

Kleur: geel.

Vuur, explosie

Brandgedrag: Euroklasse F, n.v.t. omdat het materiaal tussen stenen muren zit.



Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (λ reken waarde)
Type Elastopor H2401 0,040 W/mK **Gesloten cellen:** < 90%.

Warmteweerstandswaarde HR++ isolatieschuim [O]

HR++ ISOLATIESCHUIM (OPEN CEL) LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,038$ W/mK

Spouwbreedte	Rd-waarde	Rc-waarde
25 mm	0,7 m ² k/w	0,9 m ² k/w
30 mm	0,8 m ² k/w	1,2 m ² k/w
40 mm	1,1 m ² k/w	1,3 m ² k/w
50 mm	1,3 m ² k/w	1,6 m ² k/w
60 mm	1,5 m ² k/w	1,8 m ² k/w
70 mm	1,8 m ² k/w	2,1 m ² k/w
80 mm	2,1 m ² k/w	2,3 m ² k/w

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: isolatiesysteem voor het isoleren van spouwmuren van bestaande gebouwen.

Ontwerpdetails: de spouwmuur dient volledig gevuld te worden om koudespots weg te nemen.

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's.

Vorbereiding: men moet gaten boren in de buitenmuur volgens een bepaalde boorpatroon alvorens men begint met injecteren. De muren dienen bij voorkeur droog te zijn.

Veiligheid/verwerking: Spouwmuur: de spouwmuur dient overal goed te bereiken te zijn zodat men alle muren kan vullen.

Verwerkingstijd: afhankelijk van het te isoleren oppervlak en de bereikbaarheid, kunnen de werkzaamheden aan de woning binnen 1 dag worden uitgevoerd.

Keuring: IKOB-BKB (NL) en/of ATG (B) en onze eigen kwaliteitsdienst voeren steekproefsgewijs controles uit op alle door ons uitgevoerde werkzaamheden.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouw fysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.



HR++ Isolatieschuim (G)

Geslotencellig Isolatieschuim voor kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en daken

Het Qubiqs Polyurethaan geslotencellig hardschuim-systeem is met name geschikt voor zowel het isoleren en het afdichten van kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en daken. Het materiaal wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid.

De werking van dit hoog renderende systeem berust op een volledige isolatie en afdichting van de totale constructie. Het door ons vernieuwde en sterk verbeterde **HR++ Isolatieschuim (G)** is een Polyurethaan hardschuim dat uithardt tot een homogene, volledig afdichtende, sterke mechanische laag met een hoge isolatiewaarde. Het materiaal is (H)CFK-vrij en daarmee milieuvriendelijk.

HR++ Isolatieschuim (G) wordt door ons d.m.v. een tweecomponenten spraysysteem in situ aangebracht. In tegenstelling tot spouwmuuren, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde geslotencelstructuur variant met een lambda-waarde van 0,023 W/mK.

Het voordeel van een spraysysteem ten opzichte van buspur is dat deze in snel uithardende lagen van 2 centimeter kan worden aangebracht. De hechting volgt bovendien vrijwel direct, zodat ook brede kieren en grote gaten gedicht worden zonder het risico te lopen dat het schuim los laat en eruit valt.

Isoleren is specialistenwerk

Qubiqs beschikt over een BKB-procescertificaat voor het sprayen van de onderzijde van begane grondvloeren met (H)CFK-vrij **HR++ Isolatieschuim (G)** - certificaatnummer IKB2648/13. De werkzaamheden worden verricht conform de eisen en verwerkingsrichtlijnen van BRL 1332 d.d. 2013-01-02.

HR++ Isolatieschuim (G) wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie wordt de kruipruimte geïnspecteerd.

Veiligheidsmaatregelen

- We ventileren de woning én de kruipruimte gedurende onze

werkzaamheden, maar ook tot 3 uur daarna optimaal.

- We maken uitsluitend gebruik van goede, veilige elektrische apparatuur (bij voorkeur laagspanningsapparatuur).
- Onze werkzaamheden worden altijd door twee mensen uitgevoerd die steeds continu met elkaar in contact staan.
- Tijdens het werken in de kruipruimte wordt de toegangsoopening door ons afgeschermd.
- Bewoners dienen de woning tijdens de werkzaamheden te verlaten en mogen drie uur nadat wij gereed zijn de woning weer betreden.

Elke nageïsoleerde m² vloerisolatie van bestaande woningen en gebouwen draagt bij tot een beter milieu, omdat naast de aanzienlijke verbetering van uw comfort (minder koude voeten) een aanzienlijke besparing op uw stookkosten wordt gerealiseerd.

Voordelen Pur'Fect HR++ Isolatieschuim

- Hoge blijvende isolatiewaarde
- Besparing op stookkosten = polyurethaan isolatie beperkt niet alleen het energieverlies via kruipruimtes, kelders, (onder)vloeren en/of het dak, maar verhindert ook dat eventueel vochtige lucht van buiten naar binnen komt.
- Dampremmend = het dampremmende karakter van het isolatiemateriaal zorgt dat de constructie te allen tijde droog blijft.
- Onderhoudsvrij = geen risico voor vormverandering van het isolatiemateriaal.
- Geen tochtproblemen = alle naden en kieren worden naadloos gedicht.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantie-bepalingen Qubiqs.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = de temperatuur gaat voelbaar omhoog.
- De relatieve vochtigheid in de woonruimten daalt = minder kans op schimmels.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = het isolatiemateriaal houdt de warmte buiten bij hoge buitentemperaturen en behoudt de warmte bij lage temperaturen.

Ons specialisme tot uw dienst

De Qubiqs organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing:



bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van Qubiqs beslaat een breed werkveld. Denkt u aan productontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteitsbewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

Productomschrijving

Qubiqs vloerisolatie met (H)CFK-vrij **HR++ Isolatieschuim (G)** is een systeem om de begane grond van woningen en gebouwen volledig af te dichten en te isoleren d.m.v. de spraymethode.

Productsamenstelling

Systeemopbouw tussen- en/of ondervloeren:

het **HR++ Isolatieschuim (G)**-systeem is samen-gesteld uit een 2 componenten hardschuim dat vanuit de kruipruimte of kelder naadloos tegen de onderzijde van de begane grond vloer en tegen de buitenfundering in meerdere lagen d.m.v. de spraymethode wordt aangebracht.

Systeemopbouw daken:

het **HR++ Isolatieschuim (G)**-systeem is samengesteld uit een 2 componenten hardschuim dat naadloos en in meerdere lagen tegen het dakbeschot wordt aangebracht d.m.v. de spraymethode.

Materiaal: (H)CFK-vrij 2 componenten hardschuim in situ aangebracht.

Vorm, afmeting, gewicht

Vorm: het schuim volgt alle contouren van de ondergrond en wordt in meerdere lagen aangebracht.

Vormstabiliteit: < 0,5%

Afmetingen: de dikte van het isolatiepakket is volgens overeenkomst nader te bepalen.

Gewicht: minimaal 30 - 40 kg/m³

Uiterlijk

Oppervlaktestructuur: bobbelig.

Kleur: geel.

Mechanische eigenschappen

Productsterkte: druksterkte 250 - 400 kPa.

Vuur, explosie

Brandgedrag: B2 3n B3.

Gassen, vloeistoffen, vaste stoffen

Diffusie: diffusieweerstandsgetal (-waarde) 30 - 75.

Vochtopname: 2 - 3% bij 48H volledige onderdompeling.

Bestandheid: het schuim is bestand tegen zwakke zuren en basen, oliën, vetten en benzine.

Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (λ reken waarde)

Type RWF 0,040 W/mK.

Gesloten cellen: > 90%.

Warmteweerstandswaarde HR++ isolatieschuim [G]

HR++ ISOLATIESCHUIM (GESLOTEN CEL) LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,023$ W/mK

Isolatie-dikte	Rd-waarde	Rc-waarde
60 mm	2,6 m ² k/w	o.i.v. constructie
70 mm	3,0 m ² k/w	o.i.v. constructie
80 mm	3,5 m ² k/w	o.i.v. constructie
90 mm	3,9 m ² k/w	o.i.v. constructie
100 mm	4,3 m ² k/w	o.i.v. constructie
110 mm	4,8 m ² k/w	o.i.v. constructie
120 mm	5,2 m ² k/w	o.i.v. constructie

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: isolatiesysteem voor het isoleren en afdichten van daken van bestaande gebouwen.

Ontwerpdetails: de sporen en aansluitingen van de bouwmuur dienen volledig dekkend te worden gesprayd (geen dikte vereist).

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's. Voorbereiding: alle compartimenten in de kruipruimten dienen goed toegankelijk te zijn. De te behandelen ondergrond (onderzijde vloer en fundering) moet droog zijn. Bij extreem warme en vochtige kruipruimten dient de vochtigheid en de maximale temperatuur te worden vastgesteld en eventueel verlaagd.

Veiligheid/ verwerking:

- **Bewoner:** omdat tijdens de isolatiewerkzaamheden enige emissiedelen de woning kunnen bereiken dient de bewoner de woning tijdens de werkzaamheden te verlaten. Ook is ventileren van de woonvertrekken verplicht.
- **Verwerker:** de uitvoerende isolatiespecialisten dienen beschermende kleding te dragen en gelaat- en adem beschermende maatregelen te nemen.
- **Kruipruimte:** de kruipruimte dient voldoende werkhoogte te hebben. Tijdens de uitvoering dient permanent lucht te worden afgezogen.
- **Afwerking:** de toegang tot de kruipruimte dient lucht-dicht te worden geïsoleerd. Het kruipluik aan de onder-zijde isoleren en de oplegging van het kruipluik afdichten.

Verwerkingstijd: afhankelijk van het te isoleren oppervlak en de bereikbaarheid, kunnen de werkzaamheden aan de woning binnen 1 dag worden uitgevoerd.



Keuring: IKOB-BKB (NL) en/of ATG (B) en onze eigen kwaliteitsdienst voeren steekproefsgewijs controles uit op alle door ons uitgevoerde werkzaamheden.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.



HR++ EPS parels

Hoogwaardig eëxpandeerde polystyreen EPS parels voor het isoleren van spouwmuren

Isoleren is specialistenwerk

HR++ EPS parel wordt uitsluitend aangebracht door isolatiespecialisten die binnen ons bedrijf zijn opgeleid. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie worden kleine gaten geboord op de kruising van lint- en stootvoegen volgens een vastgesteld boorpatroon. In deze gaatjes wordt een zogenaamd inblaaspistool gestoken, waarna de **HR++ EPS parel** - samen met een speciaal bindmiddel - met lucht in de spouw worden geblazen. Na het vullen worden de boorgaten met specie gedicht in de kleur van de voeg. Indien noodzakelijk worden ondervoelventilatioeroosters aangebracht. Qubiqs beschikt over zowel een KOMO als een ATG proces-certificaat voor het thermisch isoleren van bestaande spouwmuren met **HR++ EPS parels**.

Certificering

KOMO® attest: IKB2164/13

Productvoordelen en eigenschappen

- Hoge blijvende isolatiewaarde = ongevoelig voor vocht.
- Grote besparing op stookkosten = het rendement van spouwmuurisolatie is groter dan dat van dak-vloerisolatie of isolatieglas.
- Onderhoudsvrij = geen risico voor inzakken van het isolatiemateriaal.
- Hoge milieuscore = geen risico voor vezels die bij sloop in het milieu komen.
- Goede garantieregeling = 10 jaar conform garantiebepalingen Qubiqs.
- Dampdoorlatend = het damp-open karakter van de constructie blijft voor 98% behouden.
- Geeft een verhoogd wooncomfort = de temperatuur van de binnenmuur gaat voelbaar omhoog, terwijl de woning koel blijft tijdens de zomermaanden.
- De relatieve vochtigheid van de binnenmuur daalt = minder kans op schimmels.
- Doordat de polystyreenschuimbolletjes die d.m.v. lucht in de spouw worden geblazen een ronde vorm hebben en niet aan andere materialen haken, vult de spouw zich volledig. Ook op die plaatsen waar door metselbaarden sprake is van een mindere spouwbreedte.
- Doordat de bolletjes verlijmd worden, ontstaat een taaiharde plaat. Hierdoor blijft het materiaal intact bij het maken van openingen in de

gevel of bij sloop.

- Geen risico voor ongevulde geveldelen of inzakken.
- **HR++ EPS parel** bevat geen vezels zodat bij verwerking geen gezondheidsbeschermende maatregelen noodzakelijk zijn.
- **HR++ EPS parel** neemt nagenoeg geen vocht op zodat ook bij een hoge vochtbelasting op de gevel de isolatiewaarde optimaal gewaarborgd blijft.
- **HR++ EPS parel** is niet gevoelig voor veroudering en blijft dus gedurende de gehele levensduur optimaal presteren.
- Het damp-open karakter van de gevel blijft optimaal gehandhaafd.
- Het water dat bij hevige regenval in de spouw binnentreedt, loopt zoals gebruikelijk langs het buitenblad naar beneden en wordt afgevoerd zonder de isolatiewaarde ongunstig te beïnvloeden.
- Op zich is geëxpandeerd polystyreen al zeer vochtbestendig. De toegevoegde lijm verbetert deze eigenschap nog aanzienlijk. Het resultaat is een beter afweermecanisme bij een eventueel verhoogde vochtbelasting van de gevel.
- Bij sloop komen er geen vezels in het milieu.
- **HR++ EPS parel** is niet schadelijk voor het milieu en gemakkelijk te recyclen.

Ons specialisme tot uw dienst

De Qubiqs organisatie heeft veel specialistische kennis in huis. Of het nu gaat om een goed onderbouwd isolatieadvies of om een uitgebreide inventarisatie van de mogelijkheden voor energiebesparing: bij ons kunt u terecht. De bouwfysische en bouwkundige kennis van Qubiqs beslaat een breed werkveld. Denkt u aan productontwikkeling, opleiding en training, het geven van voorlichting, kwaliteits-bewaking, projectinventarisatie en het geven van adviezen; wij bieden u een veelzijdig spectrum aan werkzaamheden. Specialistenwerk, dat om een gedegen technische ondergrond en ruime ervaring vraagt.

Productomschrijving

Qubiqs spouwmuurisolatie met **HR++ EPS parel** is een systeem om spouwmuren achteraf te vullen met thermisch isolerend materiaal.

Samenstelling

Systeemopbouw: het HR++ EPS parel-systeem is samengesteld uit geëxpandeerd polystyreen dat samen met een speciaal bindmiddel



via gaatjes in de kruising van stoot- en lintvoeg met een inblaaspistool in de spouw wordt gebracht. Als eindresultaat ontstaat een homogene isolerende plaat, die de spouw geheel vult. Deze plaat is dampdoorlatend, vast van vorm en voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2003 en BRL 2110 volgens IKOB-BKB t.a.v. volumieke massa, wateropname, weerstand tegen aantasting door schimmels, warmteweerstand en voorkomen van regendoorslag Kwaliteitsverklaring IKOB-BKB nr. IKB2164/13 en ATG Certificatie nr. ATG 13/2899.

Materiaal: bolletjes geëxpandeerd polystyreen. Het bindmiddel is een copolymeer.

Fabricagemethode: bij de raffinage van ruwe olie wordt styreenmonomeer in gasvorm gewonnen. Na condenseren en polymeriseren is een granulaat ontstaan, dat in een expanderinstallatie wordt omgezet in polystyreen bolletjes.

Vorm, afmeting, gewicht

Vorm: de lichte, bolvormige polystyreen bolletjes vullen ruimten van elke willekeurige vorm. Tijdens het drogen van het bindmiddel treedt geen vorm- of maatverandering op.

Afmetingen: de gemiddelde grootte is ca. 3,5 mm.

Gewicht: volumieke massa gebonden na verharding tenminste 15 kg/m³.

Uiterlijk

Oppervlaktestructuur: korrelig.

Kleur: grijs.

Mechanische eigenschappen

Productsterkte: de uitgeharde spouwvulling vormt een stijve, taai-harde plaat, die de inwendige spanningen, veroorzaakt door bijvoorbeeld temperatuurverschillen, zonder breken of scheuren kan doorstaan.

Vuur, explosie

Brandvoortplanting: geëxpandeerd polystyreen SE kwaliteit (brandvertragend gemodificeerd) in bolvorm voldoet aan de eisen voor klasse 1 volgens NEN 6065.

Rookontwikkeling: rookgetal <150.

Gedrag bij brand: de brandbaarheid van het materiaal sec is niet bepalend voor een verhoogd brandgevaar. Voor de controle op de brandveiligheid bestaat een normenreeks die de constructie en/of het bouwdeel beoordeelt en het gebruik van materialen al dan niet verbiedt. Alle thans voorkomende isolatie-materialen w.o. polystyreen kunnen volgens de huidige strenge eisen voor construeren worden toegepast.

Gassen, vloeistoffen, vaste stoffen

Waterdichtheid: HR++ EPS parel spouwvulling veroorzaakt geen regendoorslag.

Diffusie: Thermomaxx spouwmuurvulling heeft een diffusieweerstandsgetal (-waarde) 1,5.

Vochtopname: de gebonden bolletjes voldoen ruimschoots aan de NPR 2652 en NEN 2778 t.a.v. wateropname van max. 10 mm.

Bestandheid: de gebonden bolletjes vormen geen voedingsbodem voor schimmels. Het HR++ EPS parel-systeem is bestand tegen alkalische stoffen.

Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (volgens ISO 8302)

λ_d waarde 0,034 W/mK Hiermee wordt conform ISSO bij een spouwbreedte van 6 cm een isolatiewaarde van $R_d = 1,76 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ bereikt.

Warmteweerstandswaarde Thermomaxx HR++ isoparels

HR++ EPS PARELS

LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$

Spouwbreedte	Rd-waarde	Rc-waarde
40 mm	1,2 m ² k/w	1,5 m ² k/w
50 mm	1,5 m ² k/w	1,8 m ² k/w
60 mm	1,8 m ² k/w	2,1 m ² k/w
70 mm	2,1 m ² k/w	2,4 m ² k/w
80 mm	2,4 m ² k/w	2,7 m ² k/w

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: isolatiesysteem voor het isoleren van spouwmuren van gebouwen.

Ontwerpdetails: de te vullen spouwen moeten vrij zijn van resten metselspecie of andere obstakels.

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's.

Vorbereiding: afhankelijk van de grootte van de te vullen spouwmuur en de plaats, wordt een gatenpatroon geboord op kruisingen van de lint- en stootvoegen. De onderlinge afstand is 0,8 tot 1,2 m1. Het inwendige van de spouw wordt met een endoscoop op de aanwezigheid van obstakels gecontroleerd.

Verwerking: in een inblaaspistool worden Thermomaxx HR+ Isoparel en bindmiddel gemengd en met lucht in de spouw geblazen.

Afwerking: de geboorde gaten worden gedicht met een specie in de juiste kleur.

Verwerkingstijd: de complete isolatie van een woning is meestal binnen 1 dag gereed.

Keuring: IKOB-BKB of ATG en de eigen kwaliteitsdienst voeren steekproefsgewijs controles uit op de uitgevoerde werken.



Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs

Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.

Leveringsgebied: Nederland en België.

Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.

Impregneren

Impregneercreme op basis van silaan/siloxaan in emulsievorm

Isoleren is specialistenwerk

Impregneercreme is speciaal ontwikkeld voor het hydrofoberend impregneren van baksteen, klinkers, kalkzandsteen, natuursteen en stucwerk.

Gevelcreme is geschikt voor het hydrofoberend impregneren van minerale bouwmaterialen. In tegenstelling tot de gewone vloeibare impregneermiddelen, hoeft men Gevelcreme slechts één keer aan te brengen. Afhankelijk van de porositeit dringt de werkzame stof in de ondergrond en reageert daar tot een polysiloxaan. De aanvankelijk witte laag verdwijnt volledig na 10 tot 20 minuten.

Gevelcreme is zo samengesteld dat deze zo diep als maar mogelijk is in de ondergrond wordt opgenomen en op deze wijze de behandelde oppervlakte optimaal tegen water en opname van schadelijke stoffen en vorst/dooischade beschermt.

Het afpareleffect ontstaat bij emulsies later en wordt op den duur na regen geoptimaliseerd.

Productvoordelen en eigenschappen

- Reduceert de wateropname met gelijkblijvende hoge dampdoorlaatbaarheid
- Bijzonder goed indringvermogen door lange contacttijd
- Optimale bestendigheid tegen alkaliën
- Zeer goede bescherming tegen vorst/dooizout
- In cremevorm, dus geen materiaalverlies bij verwerking
- Ook boven het hoofd te verwerken
- Snel regenvast

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Werkzame stofgehalte	Ca. 25 M-%
Soortelijke massa	Ca. 0,83 kg/ltr
pH-waarde	neutraal
Vlampunt	Ca. 69 °C
Hoedanigheid	Melkachtig, Wit, Pasteus

TECHNISCHE GEGEVENS na applicatie en vorming werkzame stof

Polysiloxaangehalte	Ca. 25 M-%
Reducering van de wateropname	bijzonder goed
UV-stabiliteit	bijzonder goed
Duurzame werking	> 15 jaar (ervaring)
Alkaliresistentie	tot pH 14

Opmerking: Alle voornoemde gegevens zijn onder laboratoriumcondities gemeten. In de praktijk zijn kleine afwijkingen mogelijk.

Toepassing

Gevelcreme wordt gebruikt voor het hydrofoberend impregneren voor poreuze, minerale bouwmaterialen.

Ondergrond

De ondergrond moet in een goede conditie verkeren. Bouwtechnische tekortkomingen, zoals scheuren, slechte voegen, slechte aansluitingen, optrekkend en hygroschopisch vocht, dienen vooraf behandeld c.q. verholpen worden. Water en daarin opgeloste zouten mogen niet achter de hydrofobeerzone komen. Dit kan leiden tot schade.

Voordat de hydrofoberende impregnering wordt aangebracht moeten vuil, korstvorming van schadelijke stoffen alsook uitbloeiingen, algen en mos op de juiste wijze verwijderd en/of bestreden worden. Afhankelijk van de ondergrond, vervuilingsgraad en soort adviseren wij gebruik te maken van de gevelreinigingsproducten.

De verwerking en toepassing vindt u in de technische informatiebladen. Restanten (bijv. tenside) van de gevelreinigingsproducten kunnen de werking van de hydrofoberende middelen nadelig beïnvloeden en dienen volledig verwijderd te worden c.q. goed afwassen, uitspoelen.

Minder poreuze, zuigende ondergronden (w-waarde: $w < 0,8 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}$ 0,5) en heel sterk gestructureerde ondergronden zijn niet geschikt om met Gevelcreme te behandelen.



Ondergrondconditie

Voorwaarde voor een optimale hydrofoberende werking is de opname van het impregneermiddel en deze is weer afhankelijk van het poriënvolume en het vochtgehalte van de ondergrond. Vandaar dat de ondergrond zo droog mogelijk moet zijn. Hoge zoutconcentraties en grote schade en beschadigingen kunnen door een hydrofoberende impregnering niet worden opgelost c.q. tenietgedaan.

Aangrenzende delen

Delen van het te behandelen object welke niet met het impregneermiddel in contact mogen komen, zoals glas, lak moeten net als planten worden afgedekt c.q. beschermd.

Verwerking

Verwerking d.m.v. rollen (een goede vachtroller), kwasten, spuiten (airless).

Verwerkingstemperaturen

Een hydrofoberende impregnering wordt bij voorkeur bij temperaturen van + 5°C tot +25°C aangebracht. Te warme ondergronden door zoninwerking kunnen worden voorkomen door gebruik te maken van dekkleden. Bij temperaturen beneden +10°C kan de verdamping van het oplosmiddel en de vorming van de werkzame stof sterk vertraagd worden.

Regenbestendig

Circa 30 minuten na verwerking.

Opmerking

Om te voorkomen dat er productdampen in het gebouw terecht komen tijdens verwerking ramen, deuren en andere openingen afsluiten. Na droging van de hydrofoberende impregnering de ruimtes ventileren.

Testen en verwerking

De wateropname van minerale bouwmaterialen kan voor en na de hydrofoberende impregnering met de Funcosil Testplaat (art.nr. 0732) resp. Met het buisje van Prof. Karsten worden verkregen. Deze test mag op z'n vroegst 6 weken nadat het hydrofobeermiddel is aangebracht worden uitgevoerd. De gegevens in een protocol vastleggen.

Gereedschap en reiniging

Vachtroller, kwast, airless spuitapparatuur. Gereedschap moet droog en schoon zijn. Na gebruik gereedschap met water reinigen.

Verpakking, verbruik en opslag

Verpakking

Plastic emmers 5 en 18 liter.

Verbruik

Afhankelijk van de porositeit circa 0,15-0,20 ltr/m². De juiste verbruikshoeveelheden voor een calculatie en het maken van een bestek vooraf vastleggen door het opzetten van een proef (1 à 2 m²). Op dit proefvlak kan tevens getest worden of de hydrofoberende werking voldoende is.

Opslag

In de originele, gesloten verpakking, koel en vorstvrij opgeslagen, tenminste 1 jaar. Opslagtemperatuur tussen 0 en 30°C.

Veiligheid, ecologie en afval

Deze informatie vindt u in onze nieuwste veiligheidsinformatiebladen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.

Jetspray Systeem

specifiek ontwikkeld voor het thermisch na-isoleren van kruipruimtes.

Isoleren is specialistenwerk

Het **JetSpray** Systeem biedt een unieke combinatie van thermische prestaties, duurzaamheid en een efficiënte verwerking. Dit milieuvriendelijke systeem bestaat uit 3 componenten: **JetSpray Primer**, **JetSpray Thermal** (ongebonden minerale wolvlaken) en **JetSpray Fix** (een organisch bindmiddel). **JetSpray** wordt aangebracht door gespecialiseerde, erkende verwerkers. **JetSpray** heeft een lambda waarde van 0,034 W/mK

Toepassing

Het **JetSpray** systeem is specifiek ontwikkeld voor het thermisch na-isoleren van een betonnen of steenachtige onderzijde van begane grondvloeren boven kruipruimtes.

Productvoordelen en eigenschappen

Verwerkingsgemak

- Tot 210 mm dikte is in één arbeidsgang aan te brengen
- Korte applicatietijd van het gehele systeem
- Snelle en duurzame hechting tegen ondergrond
- Moeilijk bereikbare plekken eenvoudig te isoleren

Efficiëntie

- Isolatiesysteem zonder koudebruggen van bijvoorbeeld bevestigings
- Verbetering EPC en energielabel gebouw
- Lichtgewicht isolatiesysteem

Gezondheid

- Het **JetSpray** is een geurloos en oplosmiddelvrij isolatiesysteem
- Eurofins Gold certificaat voor binnenluchtkwaliteit
- Tijdens en na verwerking kan iedereen in woning/gebouw blijven

Duurzaam

- Tot 80% gemaakt uit gerecycled materiaal
- Voldoet aan de hoogste eisen voor binnenluchtkwaliteit (Eurofins)
- Scoort uitstekend in duurzaamheidsinstrumenten zoals BREEAM en LEED

Euro Brandklasse A2 (norm EN 13501-1)

WARMTEWEERSTAND JETSPRAY

LAMBDA-WAARDE $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$

Isolatie dikte	Rd-waarde
10-11 cm	2,5 m ² k/w

R _c (m ² K/W)	Minimaal benodigde dikte
≥ 2,5	110

Certificeringen

Het **Eurofins Gold-certificaat** geeft aan dat het product voldoet aan de hoogst mogelijke normen voor binnenluchtkwaliteit.

Het **Blue Angel-certificaat** garandeert dat een product aan de hoogste normen voor milieuprestaties voldoet en geen gezondheidsrisico voor de leefomgeving met zich mee brengt.

Bureau CRG publiceert een databank met o.a. gecontroleerde kwaliteitsverklaringen van producten en systemen voor de bouw- of installatiesector (voorheen ISSO). De gegevens uit deze verklaringen worden gebruikt bij het berekenen van een Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor nieuwbouw of de Energie-Index (EI) van een bestaand gebouw.

JetSpray heeft de hoogste **A+ classificering** voor VOC-emissie (ontbreken van schadelijke vluchtige stoffen tijdens en na installatie).

Productomschrijving

JetSpray Primer

Gebruikt als voorbehandeling van betonnen oppervlakken voor een duurzame hechting van de isolatie.

JetSpray Thermal

Isolatiemateriaal op basis van minerale vezels.

JetSpray Fix

Een sterk hechtend organisch bindmiddel dat met water gemengd wordt en samen met **JetSpray Thermal** tegen het oppervlak wordt gespoten

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Meer informatie

Voor meer informatie over dit product of Qubiqs als onderneming, belt u met +32 (0)9 298 13 75 of kijkt u op onze website www.qubiqs.be.

