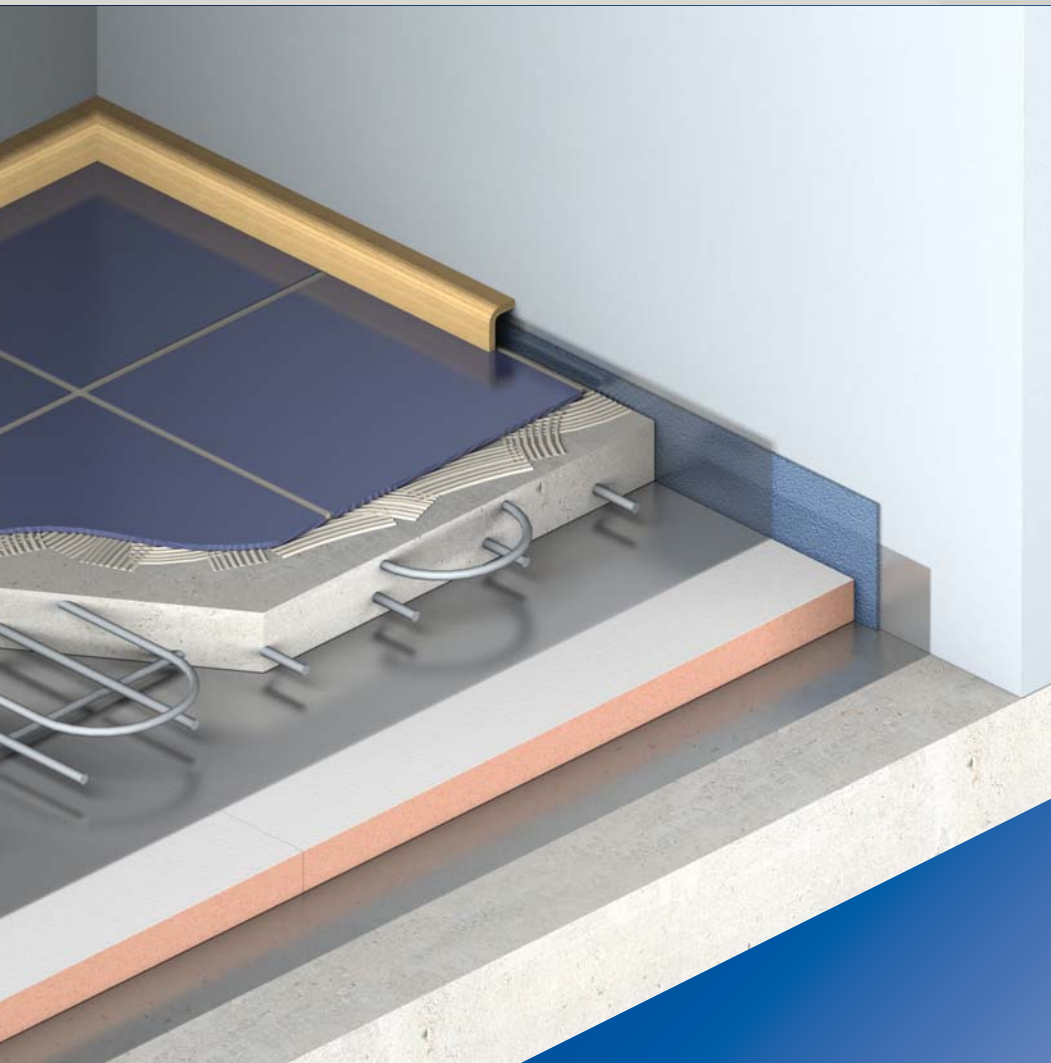


Kooltherm® K3 Vloerplaat

ULTIEM RENDEMENT VLOERISOLATIE



- Ultiem rendement van resol-hardschuim – warmtegeleidingscoëfficiënt minimaal 0,021 W/m-K
- Optimaal wooncomfort
- Blijvend thermisch rendement
- Uitermate geschikt voor duurzaam bouwen (DuBo)
- Maximale isolatie met minimale dikte
- Bespaart dure bouwkundige aanpassingen
- Euroklasse B_{s1d0} in applicatie
- Goede drukvastheid
- Licht van gewicht, eenvoudig en snel te verwerken
- Ideaal bij nieuwbouw en renovatie
- 100% CFK en H-CFK vrij

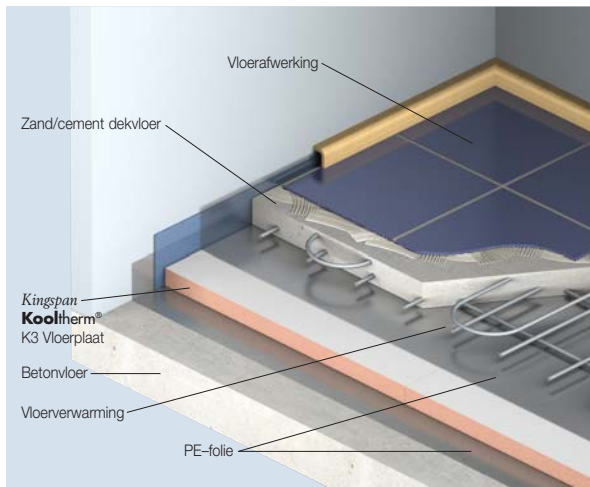


Kingspan®

Energiezuinig Bouwen -
Minder CO₂

Kooltherm® K3 Vloerplaat

Ontwerpdetails



Zwevende Vloerconstructie

Bestekteksten

Voor Stabu bestekteksten in Nederland, de Belgische lastenboekteksten en standaard referentiebestekken, raadpleeg de Kingspan Insulation B.V. bestekservice.



Toepassingen

Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat is mede door de drukvaste eigenschappen geschikt als vloerisolatie voor zwevende vloerconstructies, met name in combinatie met vloerverwarmingssystemen.

Door de geringe dikte kan men nog een aanzienlijke thermische isolatiewaarde behalen bij het renoveren en additioneel isoleren van vloeren.

Bij met name vloeren voorzien van vloerverwarming biedt *Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat* reeds met een geringe dikte een maximale warmteweerstand, waardoor warmteverlies naar de onderconstructie wordt voorkomen.

Ontwerpoverwegingen

Duurzaam Bouwen

Het is algemeen bekend dat er op dit moment in de wereldtop vier belangrijke milieu-aspecten een rol spelen, namelijk:

- het broeikaseffect;
- de uitputting van natuurlijke bronnen;
- chemische vervuiling; en
- de dunner wordende ozonlaag.

Deze aspecten hebben direct onmiddellijke aandacht nodig voor toekomstige verbetering.

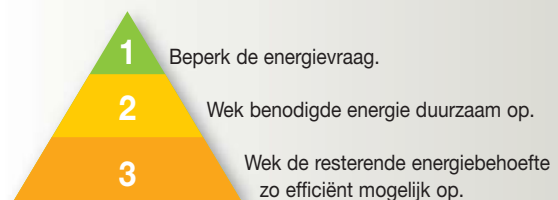
Recente studies wijzen uit dat de eerste drie aspecten als één beschouwd kunnen worden, want het verbranden van fossiele brandstoffen zoals aardolie is de grootste boosdoener wat betreft het broeikaseffect, de chemische vervuiling en de uitputting van natuurlijke voorraden.

Daarom is het belangrijk om energie te besparen door zo goed mogelijk te isoleren met isolatiemateriaal dat de hoogst mogelijke isolatiewaarde heeft en 100% CFK en H-CFK vrij is. Dit sluit uitstekend aan bij de Trias Energetica theorie die door het ministerie van VROM erg wordt gepromoot en zelfs de basis vormt voor de nieuwe Energieprestatienorm (EPN). De Trias Energetica is een theorie die het proces tot energiebesparing in drie stappen verdeeld in volgorde van efficiëntie, waarbij de eerste stap de meest efficiënte is. Deze drie stappen zijn:

1. Isoleer de gebouwschil optimaal, zodat de energievraag beperkt is;
2. Gebruik energie uit duurzame, bij voorkeur oneindige, bronnen;
3. Gebruik zo min mogelijk energie door gebruik van efficiënte installaties.

Trias Energetica

Het principe van de Trias energetica is:



Uit deze theorie blijkt dus dat isoleren de meest efficiënte is van energiebesparen.

De *Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat* is 100% CFK en H-CFK-vrij en tast in zijn geheel de ozonlaag niet aan en mag zich derhalve Zero ODP noemen.



In het verleden werd het energieverbruik alleen gemeten aan de hand van de energie die er tijdens het productieproces werd ingestopt. Tegenwoordig wordt ook gekeken naar de energiebesparing van het materiaal gedurende de levensduur.

Warmteweerstanden en U-waarden van Voorbeeldconstructies

Warmteweerstanden en U-waarden van de Vloerconstructie (R_c/U)

R _c - en U-waarden bij verschillende dikten Kingspan Kooltherm ® K3 Vloerplaat			
Isolatie dikte (mm)		Zwevende vloer (standaard)	
		R _c (m ² ·K/W)	U (W/m ² ·K)
40	(+20) ¹⁾	< 2,50	> 0,40
45	(+20)	< 2,50	0,40
50	(+20)	< 2,50	0,37
55	(+20)	2,59	0,34
60	(+20)	2,82	0,31
65	(+20)	3,04	0,29
70	(+20)	3,27	0,27
75	(+20)	3,50	0,25
80	(+20)	3,72	0,24
85	(+20)	3,96	0,23
90	(+20)	4,18	0,22
95	(+20)	4,40	0,20
100	(+20)	4,63	0,19
105	(+20)	4,86	0,19
110	(+20)	5,09	0,18
115	(+20)	5,32	0,17
120	(+20)	5,54	0,16

1) Diktevermelding (+20) geldt voor de zwaar belaste zwevende vloeren

Bij de berekening van bovenstaande R_c- en U-waarden zijn voor de constructieopbouw de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Uitgangspunten

Beton (vloer)	$\lambda_{\text{beton}} = 2,000$	W/m·K	dikte $\geq 0,150$ m
Dampremmende laag	verwaarloosbaar		
Isolatie: Kingspan	$\lambda_{\text{K3}} = 0,023$	W/m·K	dikte < 0,045 m
Kooltherm ® K3 Vloerplaat	$\lambda_{\text{K3}} = 0,021$	W/m·K	dikte $\geq 0,045$ m
Perliet	$\lambda_{\text{perliet}} = 0,050$	W/m·K	dikte = 0,020 m
Afwerkvloer	$\lambda_{\text{afwerk}} = 1,600$	W/m·K	dikte $\geq 0,065$ m
Dampremmende laag	verwaarloosbaar		
Correctiefactor (α)	0,05		
R _s + R _{se}	0,34	m ² ·K/W	

De berekening van de R_c-waarde verloopt volgens de NEN 1068 en NPR 2068.

De berekening van de U-waarde verloopt volgens de NBN B62-002 (1987) en addendum A1 (2001) in combinatie met STS 08.82 (2003).

Neem contact op met uw lokale distributeur of Kingspan Insulation B.V. voor de actuele standaarddiktes en -afmetingen.

Thermische Isolatiwetgeving in Nederland

Energieprestatienorm (EPN)

In Nederland dienen alle bouwaanvragen getoetst te worden aan de Energieprestatienorm (EPN). Om te bepalen of een nieuw bouwobject voldoet aan deze norm moet de Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) worden berekend. Deze EPC is een instrument dat het energieverlies en -gebruik van een nieuwbouwobject uitdrukt in een cijfer. Hoe lager dit cijfer, des te gunstiger het energieverbruik in de woning wordt beoordeeld.

De EPC voor woningbouw is sinds januari 2006 verlaagd naar 0,8. Om aan deze aanvullende eisen te voldoen kunnen allerlei kostbare installaties, zoals zonneboilers, warmtepompen of gebalanceerde ventilatiesystemen in de woning geïntegreerd worden. De rentabiliteit van dergelijke investeringen hangt sterk af van de terugverdientijd, de technische levensduur en de onderhoudskosten. Wanneer met deze maatstaven rekening gehouden wordt, blijkt dat het beter isoleren van het casco van een gebouw de meest kosteneffectieve maatregel is. Isolatie heeft namelijk de volgende voordelen:

- de levensduur van isolatie is langer dan van de meeste technische installaties;
- een investering in isolatie vraagt geen onderhoud;
- een goed geïsoleerd gebouw heeft een lagere piekwarmtevraag, waardoor installaties als verwarmingsketels en leidingen kleiner gedimensioneerd kunnen worden; en
- het rendement van beter isoleren is hoger dan het rendement van installaties.

Beter isoleren betekent bij de meeste isolatiematerialen dikker isoleren. Het gevolg hiervan is dat veelal een bredere constructie nodig is. Een bredere constructie betekent in die gevallen aanpassing van detailleringen, dus duurder bouwen. Met het **Kingspan Kooltherm**® K-gamma kan met een minimale dikte maximaal worden geïsoleerd en kunnen kostbare bouwkundige aanpassingen worden vermeden.

Bouwbesluit

Voor thermische isolatie geldt op dit moment de minimaal vereiste waarde van R_c 2,5 m²·K/W conform het Bouwbesluit 2003. Vanaf 2010 wordt dit besluit verhoogd naar R_c 3,5 m²·K/W.

Kooltherm® K3 Vloerplaat

Thermische Isolatiwetgeving in België

In België moeten gebouwen en werkzaamheden waarvoor een stedenbouwkundige vergunning wordt aangevraagd, per 1 januari 2006 voldoen aan de energieprestatieregelgeving. De voorwaarde is wel dat in het gebouw energie wordt verbruikt om te verwarmen of te koelen ten behoeve van mensen.

Deze gebouwen en werkzaamheden krijgen eisen opgelegd op het vlak van Energieprestatie en Binnenklimaat, of kortweg EPB-eisen. Er zijn drie soorten EPB-eisen:

- Thermische isolatie-eisen: maximale U-waarden en maximaal K-peil;
- Energieprestatie-eis: maximaal E-peil; en
- Binnenklimaat-eisen: minimale ventilatievoorzieningen en beperking van het risico op oververhitting zomers.

De eisen hangen af van de bestemming van het gebouw. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen woongebouwen, kantoren en scholen, industriële bestemming en andere specifieke bestemmingen. In onderstaande tabel worden de diverse EPB-eisen vermeld per bestemming.

	Woongebouwen	Kantoren en scholen	Andere specifieke bestemmingen	Industriële gebouwen
Thermische isolatie	maximum K45 en U_{max}	maximum K45 en U_{max}	maximum K45 en U_{max}	Maximum K55 of U_{max}
Energieprestatie	Maximum E80 per wooneenheid	Maximum E100	X	X
Binnenklimaat	Minimale ventilatievoorzieningen (residentieel) en risico op oververhitting beperken	Minimale ventilatievoorzieningen (niet-residentieel)	Minimale ventilatievoorzieningen (niet-residentieel)	Minimale ventilatievoorzieningen (niet-residentieel)

Bovenstaande EPB-eisen gelden voor de volgende gevallen:

- nieuwbouw;
- herbouw van een gebouw na volledige afbraak;
- grondige renovatie van een bestaand groot gebouw; en
- uitbreiding van een gebouw of herbouw van een deel van een gebouw na afbraak, met een beschermd volume dat groter is dan 800 m³ of dat minstens één wooneenheid bevat. De eisen gelden alleen voor het uitgebreide of het herbouwde deel.

In onderstaande tabel staan de maximale U-waarden per constructiedeel

Constructiedeel	U_{max} (W/m ² ·K)
Daken of plafonds	0,4
Buitenmuren	0,6
Vloeren boven buitenomgeving	0,6
Vloeren boven volle grond	0,4
Beglazing	1,6
Scheidingsconstructies tussen wooneenheden	1,0

Verwerkingsvoorschriften

Systeemgebonden Uitvoeringsregels – Zwevende Vloerconstructie

Voordat de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat wordt aangebracht moet de ondergrond schoon en droog zijn. De ondergrond moet vlak zijn, waarbij oneffenheden moeten worden verwijderd.

Om vocht in de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat te vermijden wordt op de ondergrond een dampremmende laag aangebracht van PE folie dikte $\geq 0,2$ mm. De laag aansluiten tegen randen, opstanden en onderbrekingen en deze vastzetten met tape of afkitten. De banen leggen met een overlap van minimaal 10 cm en overlappen afplakken met tape of band. Zorgvuldig aangesloten naden; openstaande naden afdichten met isolatieschuim uit bussen.

De *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat moet in halfsteensverband en goed aaneengesloten op de dampremmende laag aangebracht worden. Op de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat dient wederom een PE-folie te worden aangebracht om tijdens de bouwfase bescherming te bieden tegen weersinvloeden en ter bescherming van het vocht uit de afwerkvloer. De folie bij de randen, opstanden en onderbrekingen bevestigen en na het aanbrengen van de afwerkvloer afsnijden. Achter de opgezette rand van de dampremmende laag tegen de wanden een enkelzijdig klevend schuimband plaatsen ter hoogte van de afwerkvloer; dit voorkomt het indringen van vocht en is ook akoestisch gezien beter. In de afwerkvloer een krimpnet aanbrengen.

Installatie-aanbevelingen

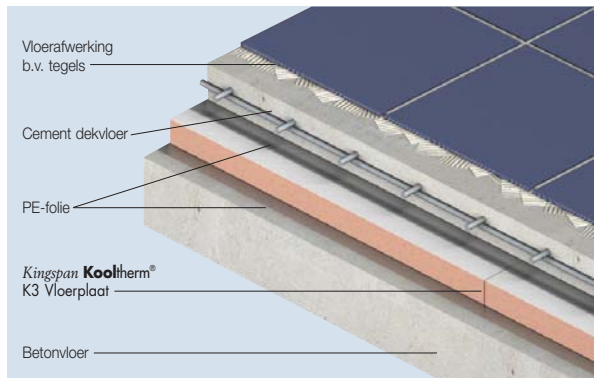
Bij het eventueel doorvoeren van metalen leidingen door de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat moet deze worden voorzien van een kunststof mantelbuis.

Indien de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat mechanisch wordt bevestigd moeten de bevestigings van kunststof of RVS zijn of voorzien zijn van een beschermende coating.

Algemene Verwerkingsvoorschriften

Het gebruik en de uitvoering dienen te geschieden volgens de geldende richtlijnen en regelgeving in Nederland en België. Tevens kunt u gebruik maken van aanwijzingen in een geldige kwaliteitsverklaring afgegeven door een, door de Raad voor Accreditatie, erkend instituut.

De *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat moet droog worden verwerkt en opgeslagen. Er dienen bovendien zodanige maatregelen te worden getroffen dat vochtinsluiting voor, tijdens en na verwerking is uitgesloten.



Dwarsdoorsnede Zwevende Vloerconstructie

Werkonderbreking

Bij onderbreking van het werk waarbij de reeds aangebrachte *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat wordt blootgesteld aan buitencondities moet dit worden beschermd door middel van een afdekzeil of folie.

Verzaging

Handmatige verzaging dient te worden uitgevoerd met een fijn getande handzaag, of scherp mes. Wij adviseren de verzaging zo accuraat mogelijk uit te voeren om de isolatiewaarde van uw constructie te waarborgen.

Verkrijgbaarheid

Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat is verkrijgbaar bij isolatiegroothandelaren en geselecteerde plaat-, bouw-, en dakmaterialenleveranciers in Nederland, België en Luxemburg.

Verpakking en Opslag

Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat wordt geleverd in pakken voorzien van krimpfolie.

Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat moet droog worden opgeslagen. Wij adviseren de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat verhoogd van de ondergrond en volledig afgedekt op te slaan met een waterdichte folie of afdekzeil.

Gezondheid en Veiligheid

Alle Kingspan Insulation B.V. producten zijn chemisch onschadelijk en veilig in gebruik. Op verzoek kan een MSDS van de *Kingspan Kooltherm*® K3 Vloerplaat worden toegezonden.

Waarschuwing – Ga niet op de Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat staan of plaats hierop geen gewicht indien deze niet volledig wordt ondersteund door een dragend oppervlak.

Kooltherm® K3 Vloerplaat

Omschrijving

Kingspan **Kooltherm**® K3 Vloerplaat is een isolatieplaat van 100% CFK / H-CFK vrij resol-hardschuim, aan beide zijden gecacheerd met een glasvlies.



Het resol-hardschuim heeft een gesloten celstructuur en is gebaseerd op een resolphars dat tijdens het vervaardigen tot schuim wordt gevormd.

Dankzij de gesloten celstructuur van het resol-hardschuim wordt een isolatieplaat verkregen, welke de hoogste isolatiewaarde heeft van alle gangbare producten op de markt.

Productinformatie

Normen en Certificaten

Alle producten in het **Kingspan Kooltherm**®-gamma worden geproduceerd onder de hoogst mogelijke kwaliteitseisen en zijn voorzien van CE-markering. Voor **Kingspan Kooltherm**® K3 Vloerplaat geldt KOMO productcertificaat nummer CvP-487 en ATG productcertificaat nummer 04/H706. Raadpleeg voor meer informatie het geldende attest of certificaat welke op aanvraag verkrijgbaar is.

De **Kingspan Kooltherm**® K3 Vloerplaat wordt geproduceerd volgens de normen NEN/NBN EN 13166 en NEN/NBN EN 13172.

De kwaliteit van **Kingspan Kooltherm**® K3 Vloerplaat staat onder continu toezicht van interne en externe inspecties, waarmee de hoogste kwaliteit wordt gewaarborgd.



Standaardafmetingen

Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat is verkrijgbaar in de volgende standaardafmetingen:

Nominale afmetingen	Standaard verkrijgbaar
Lengte (mm)	1200
Breedte (mm)	600
Isolatiedikte (mm)	Neem contact op met uw lokale distributeur of Kingspan Insulation B.V. voor de actuele standaarddiktes en afmetingen

Technische Gegevens

Eigenschap	Waarde
Volumegegewicht resol-hardschuim	ca. 35 kg/m ³
Druksterkte bij 10% vervorming	≥ 100 kPa
Dimensionele stabiliteit 48 uur, 70°C en 90% RV (lengte en breedte)	≤ 1,5%
Dimensionele stabiliteit 48 uur, 70°C (lengte/breedte/dikte)	≤ 1,5% / ≤ 1,5% / ≤ 3%
Diffusieweerstandsgetal (μ)	35

Bovengenoemde waarden zijn bepaald voor de CE-markering en overgenomen in het KOMO- en ATG-certificaat

Levensduur

Wanneer de **Kingspan Kooltherm**® K3 Vloerplaat op een juiste manier wordt verwerkt, heeft het een levensduur die de levensduur van het gebouw zou kunnen overstijgen. Door de gesloten cellenstructuur wordt een blijvende en hoogwaardige isolatiewaarde gewaarborgd.

Brandreactie

Met ingang van 1 maart 2003 is voor de gehele Europese Unie een nieuw systeem voor brandklassen ingevoerd.

Dit systeem heet het zogenaamde Euroklassen systeem en is verplicht voor de CE-markering.

Het systeem heeft echter twee gebreken die de toepassing op isolatiematerialen enigszins moeilijk maken.

Ten eerste is de meest belangrijke component in de testen achter de Euroklassen (FIGRA) op een dusdanige manier gerangschikt, dat producten met dunne brandbare cacheerlagen worden benadeeld.

Alhoewel dunne cacheringen een invloed hebben op het Euroklassen systeem, hebben ze een gering effect op de brandbelasting van een gebouw, aangezien hun massa ten opzichte van de andere gebruikte materialen zeer gering is.

De correlatie tussen het oude systeem van "brandreactie" classificatie en de Euroclassificatie is beter voor ongecacheerde isolatiematerialen dan voor isolatiematerialen met dunne cacheringen.

Ten tweede was dit systeem alleen opgezet om alleen muren en plafondbekledingen te testen en beoordelen.

Euroklasse-classificaties kunnen worden gegeven voor het "naakte" product of in applicatie. Isolatiematerialen worden zelden gebruikt als een onbedekte muur of plafondbedekking. Zij worden normaliter toegepast achter een andere laag, bijvoorbeeld een gipsplaat. Derhalve kunnen de Euroklassen voor naakte isolatiematerialen worden beschouwd als irrelevant. De "in applicatie" waarderings zouden gebruikt moeten worden voor vergelijkingen tussen isolatiematerialen.

De **Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat** kan volgens deze Euroklassen een klasse B_{s1d0} bereiken op basis van NEN/NBN EN 13823: 2003 (Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Bouwproducten, met uitzondering van vloerafwerkingen, blootgesteld aan een thermische aanval met een brandend voorwerp), wanneer deze wordt getest in de applicatie.

Ondanks het bovengenoemde zijn er aanleidingen waarbij de Euroklassen voor het naakte product interessant kunnen zijn.

De **Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat** krijgt een Euroklasse C_{s2d0} als naakt product.

Wat betreft rookontwikkeling krijgt de **Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat** in applicatie een klasse s1. Deze s1 classificatie is de best mogelijke classificatie voor rookontwikkeling binnen het Euroklassen systeem en heeft daardoor de beste prestatie van elk cellulair kunststof isolatiemateriaal.

Brandweerstand

De "brandreactie" wordt voornamelijk bepaald door het product dat gebruikt wordt voor het afwerken van een ruimte, dit is meestal geen isolatiemateriaal. Echter, het isolatiemateriaal zelf zal een beperkte invloed hebben op de eigen "brandreactie" Euroclassificatie wanneer deze is getest "in applicatie". De brandprestatie van isolatiematerialen is belangrijker in de context van "brandweerstand" van een constructie-element.

Thermische Eigenschappen

De lambda en R₀-waarden van de resol-hardschuim producten weergegeven in dit document zijn gebaseerd op de procedures voor de bepaling van de verouderde waarde van thermische weerstand en thermische geleiding, beschreven in de geharmoniseerde Europese standaard NEN/NBN EN 13166, ook wel genoemd het 90/90 principe.

Warmtegeleidingscoëfficiënt (λ₀)

Isolatie-dikte (mm)	25-44	45-120
λ ₀ op basis van NEN/NBN EN 13166 (W/m·K)	0,023	0,021

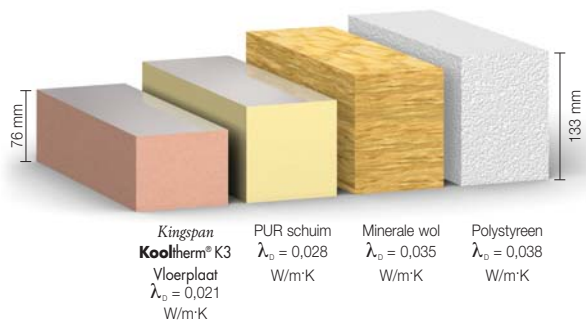
Bovengenoemde waarden zijn bepaald voor de CE-markering en overgenomen in het KOMO- en ATG-certificaat.

Warmte weerstand (R₀)

R ₀ -waarde bij verschillende dikten Kingspan Kooltherm® K3 Vloerplaat	
Isolatie-dikte (mm)	R ₀ -waarde (m ² ·K/W)
40	1,70
45	2,10
50	2,35
55	2,60
60	2,85
65	3,05
70	3,30
75	3,55
80	3,80
85	4,00
90	4,25
95	4,50
100	4,75
105	5,00
110	5,20
115	5,45
120	5,70

Bovengenoemde waarden zijn bepaald voor de CE-markering en overgenomen in het KOMO- en ATG-certificaat. Neem contact op met uw lokale distributeur of Kingspan Insulation B.V. voor de actuele standaarddiktes en -afmetingen.

De Benodigde Isolatie-dikte Voor R₀ = 3,5 m²·K/W



Contactdetails

Klantenservice

Voor offertes, orders en details over uw orders kunt u contact opnemen met onze verkoopafdeling, deze is op werkdagen van 8.00 tot en met 17.00 uur te bereiken op onderstaande nummers:

NL – Tel: +31 (0) 344 675 200
– Fax: +31 (0) 344 675 215
– email: sales.nl@insulation.kingspan.com

BE – Tel: +32 (0) 9 357 61 91
– Fax: +32 (0) 9 357 50 99
– email: sales.be@insulation.kingspan.com

Technisch Advies

Kingspan Insulation B.V. ondersteunt alle producten met een duidelijke en toepasbare technische service, welke bedoeld is voor zowel de architect, adviseur, handelaar, aannemer en de opdrachtgever.

Wij geven u verwerkingsadviezen, technische informatie, advisering in de door u te gebruiken isolatiediktes, productkeuze bij afwijkend gebruik en advies bij diverse problemen in detailleringen. Ook kunt u bij ons terecht voor advies over diverse bevestigingsmaterialen en diverse bouw fysische berekeningen.

Onze technische afdeling is te bereiken op werkdagen van 8.30 tot en met 17.00 uur op onderstaande nummers:

NL – Tel: +31 (0) 800 25 25 25 2 (gratis)
– Fax: +31 (0) 344 675 234
– email: techline.nl@insulation.kingspan.com

BE – Tel: +32 (0) 14 23 60 93
– Fax: +32 (0) 14 23 60 94
– email: techline.be@insulation.kingspan.com

Documentatie en Monsters

Kingspan Insulation B.V. heeft een uitgebreide range van technische bladen voor architect, adviseur, handelaar, aannemer en opdrachtgever. De bladen bevatten een klantvriendelijk advies voor technische vragen over ontwerpoverwegingen, thermische eigenschappen, verwerkingsadviezen en productinformatie.

Verkrijgbaar als map of een individuele folder, Kingspan Insulation B.V. technische documentatie is een essentieel hulpmiddel. Voor toezending kunt u contact opnemen met onze marketing-afdeling tijdens werkdagen tussen 8.00 en 17.00 uur op onderstaande nummers:

NL – Tel: +31 (0) 344 675 200
– Fax: +31 (0) 344 675 215
– email: documentatie.nl@insulation.kingspan.com

BE – Tel: +32 (0) 14 23 60 93
– Fax: +32 (0) 14 23 60 94
– email: documentatie.be@insulation.kingspan.com

Algemene Vragen

Voor alle overige algemene vragen kunt u contact opnemen op onderstaande nummers:

NL – Tel: +31 (0) 344 675 200
– Fax: +31 (0) 344 675 215
– email: info.nl@insulation.kingspan.com

BE – Tel: +32 (0) 14 23 60 93
– Fax: +32 (0) 14 23 60 94
– email: info.be@insulation.kingspan.com

De fysische en chemische eigenschappen van Kingspan Insulation B.V. producten vertegenwoordigen gemiddelde waarden, verkregen in algemeen geaccepteerde testmethoden en zijn onderhevig aan normale productietoleranties.

Kingspan Insulation B.V. behoudt zich het recht voor om productspecificaties zonder voorgaande kennisgeving te wijzigen. De informatie, technische details en de bevestigingsvoorschriften etc. die in de desbetreffende documentatie zijn genoemd worden in goed vertrouwen afgegeven en zijn in overeenstemming met de door Kingspan Insulation B.V. bedoelde toepassing. Aanbevelingen voor applicatie moeten worden geverifieerd met de daadwerkelijke behoeften, geldende specificaties en regelgeving. Voor ieder andere applicatie en condities bij gebruik van onze isolatiematerialen dient u advies in te winnen bij Kingspan Insulation B.V. Wij bieden een technisch advies service die kan worden geraadpleegd indien de toepassing en condities afwijken met de toepassingen vermeld in de documentatie. Tevens verzoeken wij u bij onze marketing-afdeling te controleren of de door u gebruikte documentatie de laatst uitgegeven versie is.



Kingspan Insulation B.V.

Lingewei 8, 4004 LL Tiel, Nederland

Postbus 6175, 4000 HD Tiel, Nederland

www.insulation.kingspan.nl

www.insulation.kingspan.be

