

KOMO[®]

productcertificaat



Nummer K4268/07 Vervangt K4268/06
Uitgegeven 2011-12-15 d.d. 2007-11-01
Geldig tot Onbepaald Pagina 1 van 7

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

Knauf Insulation SPRL

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1308 "Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie" d.d. 2004-11-17, inclusief wijzigingsblad d.d. 2006-06-06, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits de Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande Platen en dekens van minerale wol in hun toepassingen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring.

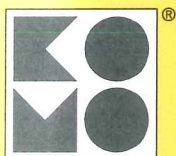
Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) en de Woningwet. Het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl.

Bouke Meekma
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Certificaathouder
Knauf Insulation SPRL
Rue De Maestricht 95
B-4600 VISÉ
België
Telefoon 0032 43790211 / Fax 0032 43790222
Internet www.knaufinsulation.com

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl



© is een collectief merk van Stichting Bouwkwiteit.

Bouwbesluit

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

INHOUDSOPGAVE

- 1. BOUWBESLUITINGANG
- 2. PRODUCTSPECIFICATIE
 - 2.1 Technische specificatie
 - 2.2 Producteisen en producteigenschappen
 - 2.3 Merken
- 3. WENKEN VOOR DE TOEPASSER
- 4. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

1. BOUWBESLUITINGANG

Nr	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.11	Beperking ontstaan brandgevaarlijke situatie	Euroklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1	Euroklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1 voor het merendeel van de producten, zie tabel 2 en 3	Materiaal dat ter plaatse of in de nabijheid van stookplaats of aan de binnenzijde van een schacht wordt toegepast, moet onder bepaalde omstandigheden voldoen aan Euroklasse A1.
2.12	Beperking ontwikkeling brand	Klasse 1,2,3 of 4 volgens NEN 6065 of klasse A2, B, C of D volgens NEN-EN 13501-1	Voor een aantal producten euroklasse A2, zie tabel 2.	De grenswaarde is geldig voor het product als het 1-op-1 als een constructie-onderdeel in de zin van het Bouwbesluit 2003 wordt toegepast.
2.15	Beperking ontstaan rook	Rookdichtheid $\leq 10\text{m}^{-1}$, $\leq 5.4\text{m}^{-1}$ of $\leq 2.2\text{m}^{-1}$, volgens NEN 6066 of minimaal rookklasse s2 volgens NEN-EN 13501-1	Rookklasse s1 conform NEN-EN 13501-1 voor een aantal producten, zie tabel 2.	Het aan de besloten ruimte toegekeerde materiaal is bepalend voor het al of niet voldoen aan de prestatie-eis.
5.1	Thermische isolatie	Warmtegeleidingscoëfficiënt en warmteweerstand volgens NEN 1068	Gedeclareerde warmteweerstand R_D en gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt van het isolatiemateriaal (zie tabel 2, 3 en 4)	Voor de bepaling van de warmteweerstand van de gehele constructie R_c moet de totale constructieopbouw in acht worden genomen.

2. PRODUCTSPECIFICATIE

2.1 Technische specificatie van het product

Vorm en samenstelling

Rechthoekige vlakke platen of rollen (dekens) bestaande uit thermoharde kunststofgebonden glaswol vezels. De producten zijn al dan niet voorzien van een bekleding, welke kan bestaan uit glasvlies dan wel alu-kraft, eventueel voorzien van spijkerflens, gewapend kraft-alu, gewapend alu of aluminiumfolie.

2.2 Producteisen en producteigenschappen

Voor alle producten geldt dat ze uiterlijk gaaf worden geleverd. Dit betekent geen putten, breuk of ongelijke kanten. De overige eisen te stellen aan de producten zijn vastgelegd in de navolgende tabellen.

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

Tabel 1 – Producteisen minerale wol

Paragraaf	Beoordelingsaspect	Productgerelateerde eis				Door fabrikant opgegeven waarde	
		Klasse of niveau	Gespecificeerde eis				
NEN-EN 13162 hfst 4.2.2	Lengte- en breedte-tolerantie	-	l: ± 2 %, b: ± 1,5 %			Conform eis	
NEN-EN 13162 hfst 4.2.3	Diktetolerantie	T1, T2, T3, T4, T5	T1	-5 % of -5 mm	grotere afwijking toegestaan	Zie tabel 2 en 3	
			T2	-5 % of -5 mm	+15 % of +15 mm		
			T3	-3 % of -3 mm	+10 % of +10 mm		
			T4	-3 % of -3 mm	+5 % of +5 mm		
			T5	-1 % of -1 mm	+3 %		
NEN-EN 13162 hfst 4.3.10.1	Diktetolerantie	T6, T7	T6	-5 % of -1 mm	+15 % of +3 mm	Zie tabel 3	
			T7	0	+10 % of +2 mm		
NEN-EN 13162 hfst 4.2.4	Haaksheid (niet voor rollen)	-	Afwijking lengte en breedte t.o.v. rechte hoek: $S_b \leq 5 \text{ mm/m}$			Conform eis	
NEN-EN 13162 hfst 4.2.5	Vlakheid (niet voor rollen)	-	Afwijking t.o.v. plat vlak: $S_{\text{max}} \leq 6 \text{ mm}$			Conform eis	
NEN-EN 13162 hfst 4.2.6	Dimensionele stabiliteit 48 uur bij 23 °C en 90% relatieve luchtvochtigheid	-	$\Delta\epsilon_d \leq 1\%$, $\Delta\epsilon_l \leq 1\%$, $\Delta\epsilon_b \leq 1\%$, $\Delta\epsilon_s \leq 1 \text{ mm/m}$			Conform eis	
NEN-EN 13162 hfst 4.2.10.3	Samendrukbaarheid	-	Niveau	kPa	Eis	Tolerantie (mm)	TPT01: CP5
			CP5	2,0	≤ 5	+2	
			CP4	3,0	≤ 4		
			CP3	4,0	≤ 3		
			CP2	5,0	≤ 2	+1	
NEN-EN 13162 hfst 4.2.7	Treksterkte parallel aan het oppervlak	-	Voldoende om 2 keer eigen gewicht product te kunnen dragen			Conform eis	
BRL 1308 hfst 2.3.1	Hechtsterkte van verkleefde bekledingen (indien van toepassing)	-	Hechtsterkte minimaal 2 N per 300 mm bekleding, danwel bezwijken in de minerale wol			Conform eis	

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

Tabel 2 - Producteigenschappen rollen

Productnaam	Lengte (mm) en breedte (mm) NEN-EN 13162 4.2.2	Dikte (mm) NEN-EN 13162 4.2.3	Diktetolerantie (voor betekenis zie tabel 1)	λ_D (W/mK) NEN-EN 13162 4.2.1	Reaction to fire NEN-EN 13162 4.2.8, NEN-EN 13501-1	Bekleding
Rollen						
NATUROLL 040	1)	40-260	T2	0,040	A1	-
CLASSIC 040	1)	40-260	T2	0,040	A1	-
TI 312	1)	60-260	T2	0,040	$d_N \leq 95$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 100$ mm: A1	Alukraft
TI 312A	1)	60-260	T2	0,040	$d_N \leq 95$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 100$ mm: A1	Alukraft
TR 312	1)	60-260	T2	0,040	$d_N \leq 95$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 100$ mm: A1	Alukraft met spijkerflenzen
TI 140	1)	40-240	T2	0,040	A1	-
TM 415	1)	50-100	T2	0,040	A1	Glasvlies
TI 140 U	1)	100-260	T2	0,039	A1	-
ULTRACOUSTIC	1)	30-260	T2	0,037	A1	-
TI 140 W	1)	30-260	T2	0,037	A1	-
NATUROLL 037	1)	40-260	T2	0,037	A1	-
TI 416	1)	30-200	T4	0,037	A1	Glasvlies
TM 400	1)	50-100	T2	0,037	A1	Glasvlies
TI 100	1)	60-150	T2	0,036	A1	-
TI 414	1)	45-140	T4	0,036	A1	Glasvlies
NATUROLL 035	1)	40-260	T2	0,035	A1	-
CLASSIC 035	1)	40-260	T2	0,035	A1	-
TI 135 U	1)	60-260	T2	0,035	A1	-
TI 335	1)	60-260	T2	0,035	$d_N \leq 75$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 80$ mm: A1	Alukraft
TR 335	1)	60-260	T2	0,035	$d_N \leq 75$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 80$ mm: A1	Alukraft met spijkerflenzen
EASY LRR 035 ALUK FL	1)	60-260	T2	0,035	$d_N \leq 75$ mm: A2-s1,d0 $d_N \geq 80$ mm: A1	Alukraft met spijkerflenzen
INDUROLL	1)	25-200	T4	0,034	A1	Glasvlies
TI 120	1)	20-50	T2	0,034	A1	-
TI 415	1)	20-50	T2	0,034	A1	Zwart Glasvlies
NATUROLL 032	1)	30-160	T4	0,032	A1	-

1) De afmetingen van de producten zijn afhankelijk van de maatvoering van de prefabelementen

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

Tabel 3 - Producteigenschappen platen

Productnaam	Lengte (mm) en breedte (mm) NEN-EN 13162 4.2.2	Dikte (mm) NEN-EN 13162 4.2.3	Diktetolerantie (voor betekenis zie tabel 1)	λ_D (W/mK) NEN-EN 13162 4.2.1	Reaction to fire NEN-EN 13162 4.2.8, NEN-EN 13501-1	Bekleding
Platen						
TP 116	²⁾	30-200	T4	0,037	A1	-
TP 416	²⁾	30-200	T4	0,037	A1	Glasvlies
ULTRACOUSTIC P	²⁾	30-220	T4	0,037	A1	-
INDUPAN	²⁾	40-200	T4	0,036	A1	Glasvlies
CAVITEC O36 ¹⁾	²⁾	40-200	T4	0,036	A1	Glasvlies
CAVITEC O35 ¹⁾	²⁾	40-200	T4	0,035	A1	Glasvlies aan
CAVITEC	²⁾	40-200	T4	0,035	A1	beide zijden
TP 425 ¹⁾	²⁾	40-160	T4	0,035	A1	Glasvlies
TP 425 B ¹⁾	²⁾	30-220	T4	0,035	A1	Zwart glasvlies
CAVITEC O34 ¹⁾	²⁾	40-200	T4	0,034	A1	Glasvlies aan beide zijden
TP 120 A	²⁾	20-50	T4	0,034	A1	-
TP 435 ¹⁾	²⁾	30-160	T4	0,034	A1	Glasvlies
TP 435 B ¹⁾	²⁾	30-220	T4	0,034	A1	Zwart glasvlies
TP 440	²⁾	20-50	T4	0,034	A1	Zwart glasvlies
TP 138 ¹⁾	²⁾	30-160	T4	0,032	A1	-
TP 832 ¹⁾	²⁾	30-150	T4	0,032	A1	Glasvlies aan beide zijden
CAVITEC O32 ¹⁾	²⁾	30-200	T4	0,032	A1	Glasvlies aan een zijde,
TP 832 B ¹⁾	²⁾	30-200	T4	0,032	A1	zwart glasvlies aan andere zijde
TPT 01	²⁾	15-40	T6	0,032	A2	-
CAVITEC O32 PREMIUM ¹⁾	²⁾	50-150	T4	0,032	A1	Glasvlies aan een zijde, reflecterende, micro- geperforeerde aluminium folie aan andere zijde
INDUPAN O32	²⁾	30-200	T4	0,032	A1	Glasvlies

1) In een aantal specifieke afmetingen tevens vallend onder KOMO-atteest-met-productcertificaat nummer K4094 thermische muurisolatie

2) De afmetingen van de producten zijn afhankelijk van de maatvoering van de prefabelementen

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

Tabel 4 – Warmteweerstand R_D (m^2K/W) van het isolatiemateriaal ¹⁾

nominale dikte d_N (mm)	TP 138, TP 832, CAVITEC 032, TP 832 B, TPT 01 CAVITEC 032 PREMIUM, INDUPAN 032 NATUROLL 032	INDUROLL, TI 120, TI 415, TP 120 A, TP 435, TP 435 B, TP 440, CAVITEC 034	NATUROLL 035 CLASSIC 035, TI 135 U, TI335, TR335, EASY LRR 035, ALUK FL, CAVITEC 035, CAVITEC, TP 425, TP 425 B	TI 100, TI 414, INDUPAN, CAVITEC 036	ULTRACOUSTIC, TI 140 W, ULTRACOUSTIC P, TI 416, TM 400, TP 116, TP 416, Naturoll 037	TI 140 U	NATUROLL 040, CLASSIC 040, TI 312, TI 312A, TR 312, TI 140, TM 415
	$(\lambda_D = 0,032)$	$(\lambda_D = 0,034)$	$(\lambda_D = 0,035)$	$(\lambda_D = 0,036)$	$(\lambda_D = 0,037)$	$(\lambda_D = 0,039)$	$(\lambda_D = 0,040)$
	R_D ²⁾	R_D	R_D	R_D	R_D	R_D	R_D
15	0,45						
20	0,60	0,55					
25	0,75	0,70					
30	0,90	0,85			0,80		
35	1,10	1,00			0,90		
40	1,25	1,15	1,10	1,10	1,05		1,00
45	1,40	1,30	1,25	1,25	1,20		1,10
50	1,55	1,45	1,40	1,35	1,35		1,25
55	1,70	1,60	1,55	1,50	1,45		1,35
60	1,85	1,75	1,70	1,65	1,60		1,50
65	2,05	1,90	1,85	1,80	1,75		1,60
70	2,20	2,05	2,00	1,90	1,85		1,75
75	2,35	2,20	2,10	2,05	2,00		1,85
80	2,50	2,35	2,25	2,20	2,15		2,00
85	2,65	2,50	2,40	2,35	2,25		2,10
90	2,80	2,60	2,55	2,50	2,40		2,25
92	2,90						
95	2,95	2,75	2,70	2,60	2,55		2,35
100	3,15	2,90	2,85	2,75	2,70	2,55	2,50
105	3,30	3,05	3,00	2,90	2,80	2,65	2,60
110	3,45	3,20	3,10	3,05	2,95	2,80	2,75
115	3,60	3,35	3,25	3,15	3,10	2,90	2,85
120	3,75	3,50	3,40	3,30	3,20	3,05	3,00
125	3,90	3,65	3,55	3,45	3,35	3,20	3,10
130	4,10	3,80	3,70	3,60	3,50	3,30	3,25
135	4,25	3,95	3,85	3,75	3,60	3,45	3,35
140	4,40	4,10	4,00	3,85	3,75	3,55	3,50
145	4,55	4,25	4,10	4,00	3,90	3,70	3,60
150	4,70	4,40	4,25	4,15	4,05	3,80	3,75
155	4,85	4,55	4,40	4,30	4,15	3,95	3,85
160	5,00	4,70	4,55	4,40	4,30	4,10	4,00
165	5,20	4,85	4,70	4,55	4,45	4,20	4,10
170	5,35	5,00	4,85	4,70	4,55	4,35	4,25
175	5,50	5,10	5,00	4,85	4,70	4,45	4,35
180	5,65	5,25	5,10	5,00	4,85	4,60	4,50
185	5,80	5,40	5,25	5,10	5,00	4,70	4,60
190	5,95	5,55	5,40	5,25	5,10	4,85	4,75
195	6,15	5,70	5,55	5,40	5,25	5,00	4,85
200	6,30	5,85	5,70	5,55	5,40	5,10	5,00
205		6,00	5,85		5,50	5,25	5,10
210		6,15	6,00		5,65	5,35	5,25
215		6,30	6,10		5,80	5,50	5,35
220		6,45	6,25		5,90	5,60	5,50
225			6,40		6,05	5,75	5,60
230			6,55		6,20	5,85	5,75
235			6,70		6,35	6,00	5,85
240			6,85		6,45	6,15	6,00
245			7,00		6,60	6,25	6,10
250			7,10		6,75	6,40	6,25
255			7,25		6,85	6,50	6,35
260			7,40		7,00	6,65	6,50

1) In tabel 2 is per type de dikte-range weergegeven.

2) De R_D van deze groep is bepaald met de $\lambda_{90/90}$ van 0,0317 W/m.K.

Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie

2.3 Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt: zie voorzijde van dit productcertificaat.

Plaats van het merk: op elke verpakkingseenheid.

Overige verplichte aanduidingen:

- certificaatnummer K4268;
- fabrieksnaam of gedeponeerd handelsmerk;
- productnaam;
- nominale lengte, breedte en dikte;
- aantal vierkante meters per verpakkingseenheid;
- productiecode;
- type bekleding, indien aanwezig;
- klasse-aanduiding voor brandgedrag;
- gedeclareerde warmteweerstand R_D ;
- gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt λ_D ;
- aanduidingscode volgens NEN-EN 13162 hoofdstuk 6;
- productiejaar (de laatste twee cijfers)

3. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

3.1 Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

3.2 Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Knauf Insulation SPRL

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

4. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

BRL 1308	Platen en dekens van minerale wol voor thermische isolatie
NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen - Rekenmethoden
NEN 6065	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties)
NEN 6066	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal (combinaties)
NEN-EN 13162	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabriekmatig vervaardigde producten van minerale wol (MW)
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouw delen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag