

KNAUFINSULATION

with **ECOSE**[®]
TECHNOLOGY



MINERAL WOOL 34 ALU PLUS

Hellende daken

- Gemaakt van gerecycled materiaal (tot 80%)
- Geproduceerd met ECOSE[®] Technology
- Scoort uitstekend in duurzaamheidsinstrumenten zoals BREEAM en LEED

Beschrijving

Mineral Wool 34 Alu Plus (MW 34 Alu Plus) is vervaardigd uit hoogwaardige minerale vezels die specifiek zijn geselecteerd op hun stevigheid en flexibiliteit. MW 34 Alu Plus is aan één zijde bekleed met een stootvaste, dampremmende en luchtdichte bekleding.

MW 34 Alu Plus is specifiek ontwikkeld voor toepassing in hellende daken, maar ook toepasbaar in houten gevelconstructies vooral bij renovatie.

Toepassing



Voordelen

- Prettig te verwerken dankzij het bindmiddel ECOSE[®] Technology
- Zeer stootvaste, dampremmende Alu bekleding
- Eenvoudig aan te brengen als een doorgaande isolatielaag achter een metalen of houten frame
- Een volledig dampremmende en luchtdichte laag in de constructie is direct te creëren met bijbehorende tape (RT Alu Plus tape)
- Perfecte aansluitingen door vezelstructuur waardoor thermische lekken en ongewenste luchtstromen worden voorkomen

Certificeringen



Declare.



BCRG

Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Build on us.

MINERAL WOOL 34 ALU PLUS

Geproduceerd volgens norm: EN 13162:2012 + A1:2015

Specificaties

Artikel-nummer	R _D (m ² .K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Platen/pak	Pak (m ²)	Pakken/pallet	Pallet (m ²)	Categorie	MKI-A1 (€)	MKI-A2 (€)
593525	3,50	120	600	5000	2	6,00	18	108,00	B	0,34	0,54
593905	4,70	160	600	3800	2	4,56	18	82,08	B	0,45	0,71

Thermische isolatie ($\lambda = 0,034$) ★★★★★☆ DoP M4220MPCPR**Technische eigenschappen**

	Symbol	Waarde	Eenheid	Norm
Gedeclareerde lambda waarde	λ	0,034	W/m.K	EN 12667
Euro brandklasse	Euroklasse	F	-	EN 13501-1
Dikte tolerantie	Ti	T2 (-5%/-5 mm* tot +15%/+15 mm**)	mm	EN 823
Kortstondige waterabsorptie	WS	≤ 1	kg/m ²	EN 1609
Dampdiffusieweerstand	Z	140	m ² .h.Pa/mg	EN 12086
Luchtstroomweerstand	Afr	10	kPa.s/m ²	EN 29053
DoP	M4220MPCPR (www.dopki.com)			

*de grootste is maatgevend, **de kleinste is maatgevend



ECOSE® Technology is gebaseerd op een formaldehyde-vrij bindmiddel voor de productie van glaswol, minerale wol en steenwol. Isolatie op basis van ECOSE® Technology is voelbaar zachter, geurloos en stofarm. Het is prettig te snijden en te verwerken.



Het **Eurofins Gold-certificaat** geeft aan dat alle ECOSE® producten voldoen aan de hoogst mogelijke normen voor binnenluchtkwaliteit.



EUCB bewaakt dat de isolatieproducten van glaswol, minerale wol en steenwol 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 Energieprestatie-coëfficiënt (EPC) voor nieuwbouw of de Energie-Index (EI) van een bestaand gebouw.



DECLARE vereist volledige transparantie over de samenstelling zodat aantoonbaar is dat er géén stoffen in zitten die op de rode lijst staan. Dit is een lijst van stoffen die door internationale gezondheidsorganisaties zijn aangemerkt als schadelijk voor de gezondheid. Gezondheid en welzijn zijn steeds belangrijker bij de ontwikkeling van duurzame gebouwen. Het DECLARE certificaat onderstreept het natuurlijke karakter van onze glaswol.



De **Nationale Milieudatabase** is in het leven geroepen om een eenduidige berekening van de milieuprestatie van bouwwerken in de Nederlandse context te kunnen maken. Deze database wordt beheerd door Stichting Nationale Milieudatabase (Stichting NMD). Zij zijn een onafhankelijke organisatie die naast deze database ook de Bepalingsmethode beheert en onderhoudt.

Verwerkingsinstructies

Controle levering

Onderteken na het lossen altijd de vrachtbrief. Hierop wordt het tijdstip van de levering, de hoeveelheid geleverde producten en de kwaliteit (visuele schadecheck) vermeld. Geef zichtbare schade of andere onregelmatigheden bij het afleveren aan op de vrachtbrief. Wanneer je schade bij aflevering niet meldt, vervalt alle mogelijke aansprakelijkheid van Knauf Insulation voor transportschade.

Beschadigde platen

Monteer nooit beschadigde isolatie. Wanneer je het vermoeden hebt dat de isolatie tijdens productie beschadigd is, meld dit dan direct bij de verkopende partij waar je de isolatie besteld heb. Zij kunnen met je overleggen en bepalen wat de juiste volgende stap is.

Handling

Ons product is niet ingedeeld als gevaarlijk, hoewel het mechanische effect van vezels in contact met de huid tijdelijke jeuk kan veroorzaken. Daarom geven wij advies over de manier van handling van ons product, zoals pictogrammen op de verpakking. Hieronder staat een uitleg van de pictogrammen en hun betekenis.



Beperk rechtstreeks contact met de huid om mechanische jeuk te voorkomen. Draag geschikte ademhalingsbescherming in stoffige omgevingen.



Na contact met het product moet de huid worden gespoeld in koud water om de effecten van mechanische jeuk te verminderen.



Gebruik waar mogelijk afzuigapparatuur in stoffige omgevingen om de stofniveaus tot een minimum te beperken.



Gebruik waar mogelijk natuurlijke ventilatie tijdens de installatie om de stofniveaus tot een minimum te beperken.



Gooi overtollig product weg volgens de plaatselijke voorschriften.



Draag een veiligheidsbril tijdens het werken met isolatie met minerale wol boven schouderhoogte of in stoffige omgevingen.

Verwerkingsinstructies

Algemeen

- Verwijder oneffenheden aan de binnenzijde van het dak en zorg dat de gordingen goed bereikbaar zijn.
- Bij voorkeur is het bestaande dakbeschot dampopen uitgevoerd.
- Controleer of er geen vochtplekken of schimmel aanwezig zijn. Wanneer dit wel het geval is stop direct met isoleren en los eerst dit vochtprobleem op.
- Zorg ervoor dat de constructie droog is en een maximaal vochtpercentage van 20% heeft.
- Werk bij voorkeur tijdens een periode met een lage luchtvochtigheid.



Methode 1: Isolatie tussen gordingen, gordingen niet zichtbaar

STAP 1

Tapes en houten rachels of metalen profielen aanbrengen

- Kies voor een isolatiedikte die maximaal de hoogte **1** van de gording heeft.
- De RT Alu plus tape heeft een beschermfolie die in de lengterichting is doorgesneden. Haal de helft van de folie eraf en laat de andere helft zitten. De ene helft van de tape plak je tegen de gording, de andere helft komt straks tegen de bekleding van de isolatieplaten. Doe dat aan zowel de boven- als de onderkant van de gordingen.
- Doe dit zelfde bij de vloeraansluiting, indien het oppervlak van de vloer te grof is moet er achter de tape ook een elastische afdichtingskit aangebracht worden, om een luchtdichte aansluiting te krijgen.
- Gebruik bij een stucplafond houten draaglatten met de afmetingen van minimaal 28x63 mm en een maximale verticale overspanning van 1200 mm. Deze kunnen op een hart-op-hartmaat volgens opgave plaatleverancier geplaatst worden, dit is meestal minimaal 300 mm.
- De 1^e en de laatste houten draaglat brengen we in een volgende stap aan.
- **Alternatief 1:** wanneer het plafond niet wordt afgewerkt: Plaats houten panlatten 300mm van de kant en daarna met een hart-op-hartmaat van 600mm.
- **Alternatief 2:** Positioneer de metalen profielen op dezelfde plaats als de houten rachels zoals eerder beschreven. Hiervoor kunnen de metalen CD profielen in combinatie met Knauf directafhangers worden gebruikt.



BENODIGD

Om met methode 1 een gordingenkap te isoleren, heb je nodig:

- Isolatiemateriaal MW 34 Alu Plus
- RT Alu Plus tape en/of Homeseal LDS Solifit 1 tape.
- Homeseal LDS Soliplan tape
- Elastische afdichtingskit
- Houten rachels (afm. min.: 28x63mm)
Alternatief: Metalen U-profielen (Knauf UD 28/27)
- Binnenbeplating (Knauf gipsplaten)



Methode 1: Isolatie tussen gordingen, gordingen niet zichtbaar

STAP 2

Isolatie aanbrengen en aftapen

- Meet de afstand **2** tussen de gordingen.
- Snijd de isolatie op lengte: **2** + 10 - 20 mm.
Deze overmaat zorgt ervoor dat de isolatie goed klemt tussen de gordingen.
- Plaats de isolatie achter de latten en tussen de gordingen met de folie aan de warme kant van de constructie. Nadat de isolatie is aangebracht kijk je tegen de folie aan.
- Verwijder de 2de beschermfolie van de horizontale tapes en plak deze op de beklede isolatie.
- Tape ook de verticale naden met Homeseal LDS Soliplan of de RT Alu Plus tape af.
- Voor de wandaansluitingen en/of doorvoeren kunnen de Homeseal LDS Solifit 1 of de RT Alu Plus tape gebruikt worden. Indien het oppervlak van de wanden te grof is moet er achter de tape ook een elastische afdichtingskit aangebracht worden.

- Door alle aansluiting van de isolatie met dampremmende folie op de gordingen en zijwanden af te tappen zorg je er voor dat het hele vlak luchtdicht gemaakt is.
- Plaats nu de 1^e en de laatste houten draaglat strak tegen de zijwanden en verwijder eventuele uitstekende tape.

Het isoleren is nu klaar. Je kunt dit naar wens verder afwerken met gipsplaten of een ander plaatmateriaal.



Methode 1: Isolatie tussen gordingen, gordingen niet zichtbaar

STAP 3

Afwerken met gipsplaten

Bij gebruik van Knauf A-gipsplaten moeten de houten draaglatten of de metalen profielen op een onderlinge afstand van maximaal 500mm worden geplaatst.

- Monteer de gipsplaten horizontaal. Begin aan de vloerzijde of nok en sluit de volgende gipsplaten hierop aan. Monteer zo alle gipsplaten totdat het hele vlak dicht is. Schroef de gipsplaten vast volgens verwerkingsrichtlijnen fabrikant.

- Kit eventueel de schroefgaten, de naden van de gipsplaten en de aansluiting met zijmuur af met acrylaatkit. De afwerking is nu schilderklaar.
- Als je kiest voor een ander type gipsplaat, kijk dan in de daarbij behorende verwerkingsinstructies voor de juiste afstand tussen de houten draaglatten of de afhangers en metalen profielen.

Knauf gipsplaat

Type	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Kantvorm
A-plaat	9,5	600	RK
A-plaat	12,5	600	AK

RK = ronde kant, bedoeld voor zichtbare, niet afgewerkte naden

AK = afgeschuinde kant, bedoeld voor naadloos oppervlak



TIP: Werk je in plaats van houten rachels liever met metalen U-profielen? Gebruik dan bijvoorbeeld de KNAUF UD 28/27 profielen, voor een perfect resultaat.



Methode 2: Isolatie tussen gordingen, gordingen zichtbaar

STAP 1

Tape plakken en U-profielen erop schroeven

- Je begint met de RT Alu Plus tape. Plak de rand van de tape zorgvuldig op de juiste positie. Dit is de isolatiedikte + diepte U-profiel + 10 mm. Met deze 10 mm schuif je de isolatieplaten makkelijk achter de profielen.
- De tape heeft een beschermfolie die in de lengterichting is doorgesneden. Haal de helft van de folie eraf en laat de andere helft zitten. De ene helft van de tape plak je tegen de gording, de andere helft komt straks tegen de bekleding van de isolatieplaten. Doe dat aan zowel de boven- als de onderkant van de gordingen. De isolatie komt straks volledig achter de metalen profielen.
- Breng op dezelfde wijze de helft van de tape aan tegen de zijmuren op de plaats waar ook een U-profiel wordt bevestigd.
- Schroef nu de U-profielen tegen de gordingen en de zijmuren op het reeds geplakte deel van de tape. Zorg ervoor dat de voorste rand van de tape en de rand van het U-profiel precies op elkaar vallen (zie detail).
- De U-profielen op de zijmuur hoeven niet exact aan te sluiten op de U-profielen op de gordingen. Houd een maximale tussenruimte aan van 5 mm.
- Lijn de U-profielen tegen de gordingen en de zijmuren goed uit, zodat je met de gipsplaten een mooi vlakke afwerklaag kunt maken.



BENODIGD

Om met methode 2 een gordingenkap te isoleren, heb je nodig:

- Isolatiemateriaal MW 34 Alu Plus
- Homeseal LDS Solifit 1 tape.
- Homeseal LDS Soliplan tape
- Elastische afdichtingskit
- Metalen U-profielen (Knauf UD 28/27)
- Binnenbeplating (Knauf gipsplaten)



Methode 2: Isolatie tussen gordingen, gordingen zichtbaar

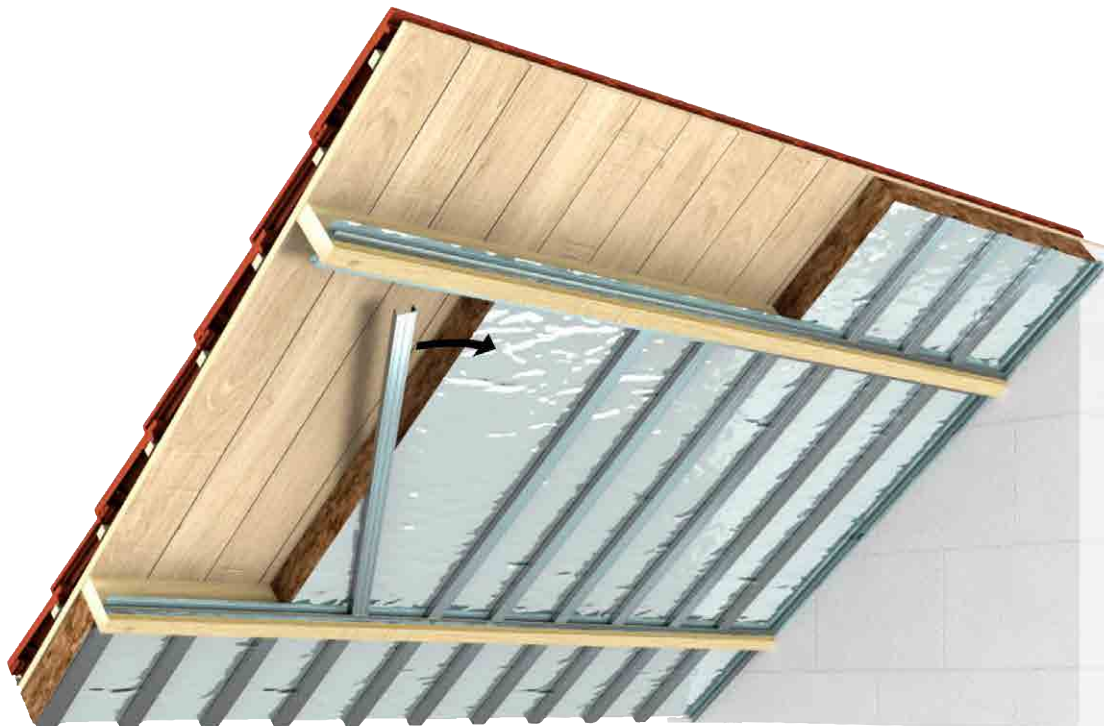
STAP 2

Standers en isolatie plaatsen

- Meet de afstand tussen de gordingen op. Zaag de metalen standers (CD-profielen) 10 mm korter dan de netto afstand tussen de gordingen.
- Plaats de 1^e staander op 300 mm afstand van de zijmuur. De afstand van 300 mm is gebaseerd op een afwerking met Knauf A-gipsplaten. Als je kiest voor een andere type gipsplaat, kijk dan in de daarbij behorende verwerkingsinstructie voor de juiste staander afstanden.
- Je hoeft de metalen standers niet vast te schroeven aan de U-profielen.
- Snijd het isolatiemateriaal op de juiste maat (met circa 10 mm overmaat in de lengte) en plaats deze achter de metalen profielen.
- Plaats alle volgende profielen op 300 mm en plaats tussendoor steeds het isolatiemateriaal achter de standers. De afstand kan bij het laatste profiel – bij de aansluiting op de andere zijmuur – vanzelfsprekend kleiner zijn.



Bij toepassing van de 600 mm brede isolatie, plaats je eerst de isolatie en daarna pas de 2de staander.



Methode 2: Isolatie tussen gordingen, gordingen zichtbaar

STAP 3

Standers en isolatie plaatsen

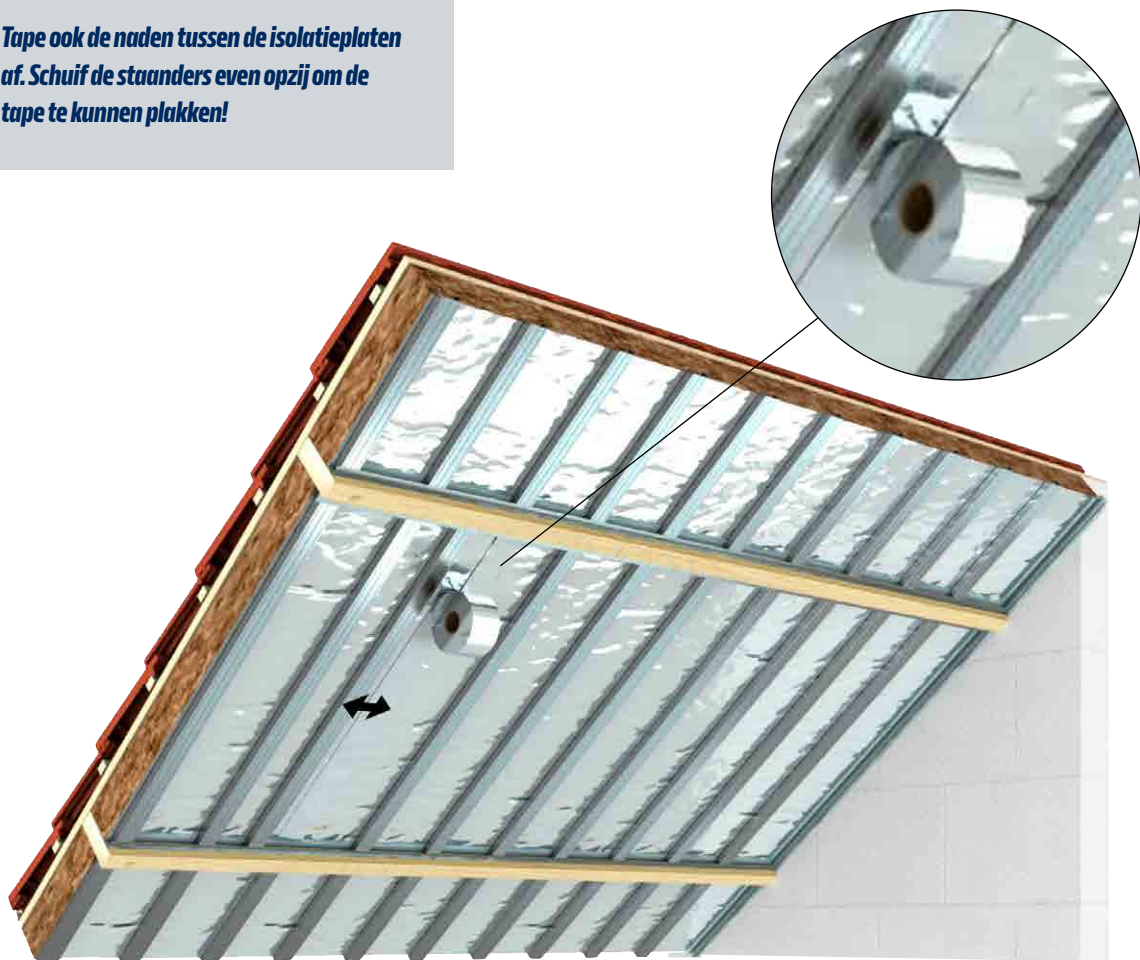
- Voor een bouwfysisch goede dakconstructie is het belangrijk dat de constructie goed luchtdicht is. Dit bereik je door de dampremmende bekleding van de isolatie bij de aansluitingen overal goed af te tappen. Trek daarvoor van de tape op de gordingen en de muren de bij stap 1 overgebleven helft van de beschermingsfolie af. Plak dit deel van de tape tegen de bekleding van de isolatie.
- De verticale naden mogen ook afgetapt worden met de Homeseal LDS Soliplan en de wandaansluitingen en/of doorvoeren met de Homeseal LDS Solifit 1.

BOUW LUCHTDICHT

- Alleen wanneer je het systeem luchtdicht en dampremmend maakt, realiseer je een maximale energiebesparing en bescherm je de bestaande dakconstructie tegen onbedoeld vochttransport.
- Met de combinatie van de bekleding op de isolatie, Homeseal tapes en de RT Alu Plus tape realiseer je eenvoudig een luchtdicht en dampremmend dakisolatiesysteem. Onbedoeld vochttransport kan leiden tot houtrot in de dakconstructie.



Tape ook de naden tussen de isolatieplaten af. Schuif de standers even opzij om de tape te kunnen plakken!



Methode 2: Isolatie tussen gordingen, gordingen zichtbaar

STAP 4

Afwerken met gipsplaten

- Om de gipsplaten goed te kunnen monteren, zet je de staanders exact op de juiste afstand van elkaar.
- Monteer de gipsplaten totdat het hele vlak dicht is. Kijk voor de juiste schroefafstanden naar de verwerkingssvoorschriften van de (Knauf) gipsplaten.
- Indien gewenst kit je de schroefgaten en de randen van de gipsplaten bij de gordingen en eventueel zijmuur af met acrylaatkit. De afwerking is nu schilderklaar.

Knauf gipsplaat			
Type	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Kantvorm
A-plaat	9,5	600	RK
A-plaat	12,5	600	AK

RK = ronde kant, bedoeld voor zichtbare, niet afgewerkte naden

AK = afgeschuinde kant, bedoeld voor naadloos oppervlak

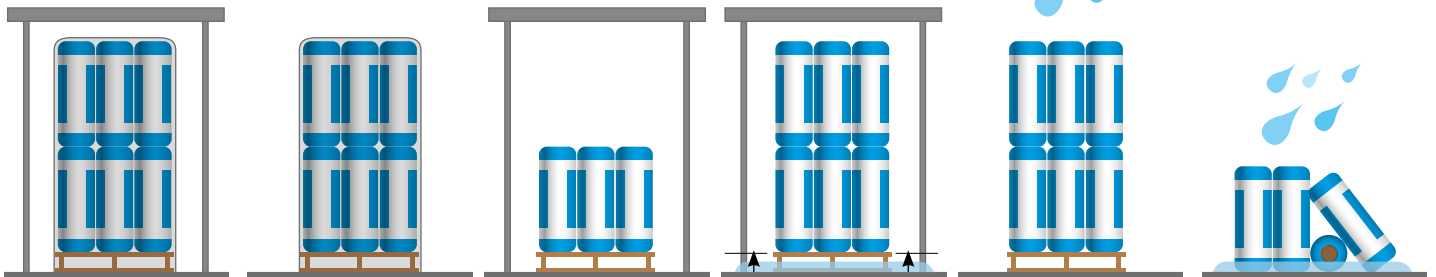
**En klaar is je
isolatieklus!**



Overige toepassingen

Neem voor overige toepassingen, of twijfel over het juiste toepassingsgebied altijd eerst contact op met de afdeling Customer Service via 0162 - 42 12 45 of customerservice.nl@knaufinsulation.com

Opslag



Bewaar het product afgedekt en volledig verpakt op een pallet



Een omwikkelde pallet, waarvan de verpakking onbeschadigd is, kan buiten staan als er binnen geen ruimte is



Zodra het plastic van de pallet is verwijderd of beschadigd, slaat u het product binnen op, van de grond af en weg van de elementen



Het product moet te allen tijde op een pallet worden bewaard om te voorkomen dat de pakken in het water staan



Product kan nat worden en beschadigd raken bij blootstelling aan de elementen



Los product heeft een grote kans op waterschade als het in de regen wordt achtergelaten, waardoor uw voorraad ongeschikt is voor gebruik



Afval/ recycling

- Plastic verpakkingsmateriaal kan worden gestort bij plastic afval voor recycling
- Pallets kunnen door Knauf Insulation worden teruggenomen via het 'Recycle Club' programma. Kijk voor meer informatie en de voorwaarden op knauf.com/nl-nl
- Knauf Insulation raadt aan om isolatiemateriaal gescheiden in te leveren bij de reguliere afvalverwerking.



Specifieke kennis

Bij het opstellen van deze verwerkingsinstructies, is Knauf Insulation er van uitgegaan dat de verwerkende partij beschikt over voldoende gespecialiseerde kennis over het verwerken van isolatiematerialen om de verwerkingsinstructie ook op de juiste wijze te kunnen toepassen. Het op een correcte wijze verwerken van de isolatie is dan ook de volledige verantwoordelijkheid van de verwerkende partij en Knauf Insulation kan nimmer aansprakelijk worden gehouden voor een eventuele onjuiste verwerking. Neem bij twijfel altijd contact op met je leverancier of raadpleeg voor nadere (product) informatie de website knauf.com/nl-nl.

Wilt u meer informatie? Neem dan contact met ons op

KNAUF INSULATION B.V.

Dakota 7
5126 RL Gilze

Tel: + 31 (0)162 - 42 12 45

e-mail: customerservice.nl@knaufinsulation.com

Ondanks de zorgvuldige samenstelling van de inhoud van deze uitgave kan Knauf Insulation geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die voortvloeit uit een eventuele fout in deze uitgave.