



TOOLBOX

Veilig werken met glaswol en steenwol

In het kader van het project Duurzaam inzetbaar dakwerk



Veilig en gezond op het dak

Afspraken glas en steenwol

Arbocatalogus Platte daken

Er zijn twee soorten stof te onderscheiden:

- Stof dat hinderlijk is en geen specifieke gevolgen heeft voor de gezondheid, maar wel de ogen, de huid, en de luchtwegen kan irriteren. Voorbeelden hiervan zijn gipsstof, kalkstof en krijtstof.
- Stof dat schadelijk is en waar schadelijke of giftige bestanddelen in zitten. Voorbeelden hiervan zijn houtstof, kwartsstof, glas en steenwol. Hierdoor kunnen irritaties en ontstekingen van de huid en ogen ontstaan en eczeem. Ook kunnen luchtwegen en longen geïrriteerd raken en in sommige gevallen blijvend beschadigd raken (stoflongen).

Minerale wol

Glaswol

- Door verhitting van (ca. 70%) glasscherven en (ca. 30%) calciumcarbonaat, siliciumdioxide en natriumcarbonaat
- De ontstane vezels worden gebonden met een bindmiddel
- Smeltpunt $\pm 600\text{ }^{\circ}\text{C}$

Minerale wol

Steenwol

- Gesponnen uit gesmolten gesteenten, samengesteld uit vulkanisch gesteente, gerecyclede steenwol en secundaire steenachtige grondstoffen
- De ontstane vezels worden gebonden met een bindmiddel (bakeliethars)
- Smeltpunt $\pm 1300\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Onbrandbaar (NEN 6050)





Toepassing

Steenwol →

- » Vloeren
- » Gevels
- » Hellende daken
- » Platte daken
- » Metalen daken
- » Scheidingswanden
- » Plafonds
- » Zwevende vloeren
- » Installaties en leidingen

Toepassing

Glaswol



- » Vloeren
- » Gevels
- » Hellende daken
- » Metalen daken
- » Scheidingswanden
- » Plafonds
- » Zwevende vloeren
- » Installaties en leidingen
- » Spouwmuren

Minerale wol

- Steenwol → beter te comprimeren
- Glaswol → beter te verwerken





Onderzoeken

- 1994: overleggroep, stichting Arbouw, CNV, FNV en Vereniging Isolatieverwerkende Bedrijven en Mineral Wool Association
- 1995: onderzoek door gezondheidsraad
- 1998: onderzoek door Universiteit Wageningen
- 2009: International Agency for Research on Cancer (IARC)

Resultaat onderzoeken

- Minerale wol is ingedeeld in klasse 3 (veilig)
- Onafhankelijk instantie, *EUCEB-keurmerk*, controleert of productie en gebruik voldoet aan de gestelde criteria (de zgn. Nota Q)

En toch...

- Irritatie door huidcontact met vezels
- Oogirritatie
- Irritatie of ontsteking van neusslijmvlies











Mechanische irritatie

- Van tijdelijke aard
- Producenten van minerale wol in de Benelux geven met pictogrammen op hun verpakking aan hoe dit kan worden voorkomen

PICTOGRAMMEN



Bedek de huid.
Gebruik een mondkapje in
niet-geventileerde ruimtes



Eerst met koud water
afspoelen, daarna wassen



Gebruik een stofzuiger
voor het schoonmaken
van de werkplek



Ventileer ruimte indien
mogelijk



Voer afval af volgens de
lokale voorschriften



Gebruik een veiligheidsbril
bij werkzaamheden boven
het hoofd

Maatregelen

- Snijd platen met een scherp mes op vaste ondergrond
- Zorg voor goede ventilatie op de werkplek
- Gebruik een stofzuiger om restproduct op te ruimen
- Gebruik een stofzuiger met HEPA filter *(High Efficiency Particulate Air)*
- Bewaar voorraden in een gesloten verpakking
- Draag overall of werkkleding met lange mouwen
- Niet eten, drinken of roken
tijdens werken met glas- of steenwol
- Was je na het werk eerst met koud water en daarna met warm water en zeep



Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Handschoenen
- P2-stofmasker bij werkzaamheden in kleine ruimten
- Veiligheidsbril of ruimzichtbril bij werken boven het hoofd
- Gladde overall zonder zakken

Orde & netheid!



Extra risico's

- Let op aanwezigheid van sparingen op de werkplek
- Let op stof bij zagen van isolatiemateriaal
- Voorkom fysieke overbelasting bij transport van materiaal
- Bij werken in besloten ruimten: neem extra maatregelen!

Brancheorganisatie MWA

Nederlandse leden

- Knauf Insulation
- Rockwool
- Isover
- URSA uralita

www.mwabenelux.org
voor 10 verwerkingstips

ZIJN ER NOG VRAGEN?
DANK VOOR UW AANDACHT



Meer toolboxen op: www.sbd.nl



WERKEN MET VEZELS (STEENWOL - GLASWOL)

Toelichting projecten (sheet 2)

In 2012-2013 is de SBD met behulp van financiering Europees Sociaal Fonds gestart met het project allemaal daktoppers 1. Doel hiervan is om middels (sociale) innovatie dakdekkers langer inzetbaar te maken. Daarin ligt vanaf heden nog veel meer nadruk op middels bronaanpak de belangrijke risico's van dakdekkers te beheersen.

Arbocatalogus (sheet 3)

De informatie opgenomen in deze toolbox is met name een uitwerking in de afspraken opgenomen in de Arbocatalogus Platte daken.

RISICO'S

Steenwol en glaswol zijn minerale kunstvezels. Dit in tegenstelling tot asbest, dat een natuurvezel is. Deze steen- en glaswolvezels worden samengeperst tot dekens of platen. Doordat er lucht tussen de vezels zit, krijgt het materiaal een isolerende werking. De platen of dekens worden gebruikt in de woningbouw en de industrie als warmte- en geluidisolatie.

Huidcontact

Bij huidcontact met glas- en steenwolvezels kan irritatie ontstaan, doordat de vezels de huid binnendringen. Glasvezels zijn scherper dan steenwolvezels. Bij kortdurende blootstelling is deze irritatie (kleine rode bultjes en jeuk) meestal de volgende dag weer verdwenen. Bij langdurige blootstelling wordt de huid rood en droog, waarbij blaren en kloven kunnen ontstaan. Deze huidirritatie kan verergeren onder vochtige en warme omstandigheden.

Oogcontact

Bij oogcontact kan irritatie van de ogen ontstaan. Door te wrijven nemen de klachten toe.

Inademing

Inademing van zeer kleine vezels (4-5 micrometer) van steenwol en glaswol kan irritatie of ontsteking van de neusslijmvliezen, of zelfs longfibrose veroorzaken. Glaswolvezels hebben een diameter van 2-9 micrometer, steenwolvezels een diameter van 3-6 micrometer. Grotere vezels kunnen irritatie van de huid, ogen en bovenste luchtwegen veroorzaken. Glas- en steenwol zijn niet kankerverwekkend (bron Wereld Gezondheidsraad). De grenswaarde voor glaswol en steenwol is vastgesteld op 2 vezels/cm³. Tijdens het aanbrengen van glas- en steenwol zullen deze concentraties normaal gesproken niet gehaald worden. Bij sloopwerkzaamheden kunnen hogere concentraties ontstaan, vooral als de glas- of steenwol erg oud is of stevig vast zit.

TIPS VOOR HET VEILIG WERKEN MET GLAS- EN STEENWOL

Zorg bij het aanbrengen en verwerken van glas- en steenwol dat de kans op vrijkomen van vezels zoveel mogelijk wordt beperkt. Kies zo mogelijk materiaal en werkmethoden met de minste kans op blootstelling. Hou je daarom aan de volgende regels:

- Snij de producten met een scherp mes op een vaste ondergrond (dit kan alleen bij materiaal tot 100 kg/m³)
- Voor het werken boven het hoofd is het beter om tweezijdig ingepakte dekens te gebruiken
- Zorg voor een goede ventilatie op de werkplek
- Veeg de restproducten niet op, dit geeft verspreiding in de lucht. Gebruik een goede stofzuiger met een HEPA-filter (High Efficiency Particulate Filter) om restproducten op te ruimen, vervang dit filter op tijd
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals:
 - Leren handschoenen om huidcontact te voorkomen



- Een P2 stofmasker voor het werken in kleine ruimten
- Een veiligheidsbril of ruimzichtbril voor het werken boven het hoofd
- Gladde overall zonder zakken of andere stiksels waar stof in kan blijven zitten
- Bewaar de voorraden in gesloten verpakkingen en laat indien mogelijk het materiaal zoveel mogelijk op maat aanleveren
- Voer afval af in gesloten plastic zakken
- Niet eten, drinken of roken tijdens het werken met steenwol of glaswol
- Was jezelf eerst met koud water en daarna met warm water en zeep; direct wassen met zeep zorgt dat de vezels sneller in de huid dringen.