

STONE

TECHNISCHE FICHE - ARA

1. OORSPRONG EN UITZICHT

Kwartziet afkomstig uit Minas Gerais (Brazilië).

Beschrijving: een door hoge druk en temperatuur metamorf sedimentgesteente: wit-geel genuanceerd naargelang de selectie met vrij regelmatig natuurruw gekloven oppervlak.

Geologische ouderdom: precambriaan

Chemische samenstelling: 98% SiO₂ en verschillende fero-aluminium en kalium bindingen

Eigenschappen : vlak na de plaatsing kan een lichte verkleuring van het materiaal optreden die grotendeels zal verdwijnen na het respecteren van de uitdroogtijd.

2. KENMERKEN

Schijnbare volumieke massa	2.650 KG/m ³
Slijtsterkte (Böhme)	4 cm ³ /50cm ²
Porositeit	0.25 vol %
Vorstbestendigheid	Vorstvrij volgens DIN 52104

3. GEBRUIK

Gezien de uitstekende slijtvastheid is deze natuursteen geschikt voor alle gebruik (klasse 5) zowel in binnen- als buitenmaterialen: vloer-, wand- en trapafwerking zowel in individuele woningen als in gebouwen met matig en intensief collectief gebruik.

4. PLAATSING

Na levering op de werf worden de tegels door de vloerlegger zorgvuldig gecontroleerd en eventueel gereinigd: elk restje modder en/of schilfers wordt verwijderd. Indien er tegels geschonden of gebroken zijn, dient dit voor de plaatsing aan de leverancier gemeld te worden. Deze tegels moeten in de mate van het mogelijke tegen de muren en voor verzaging gebruikt worden. De ruimte waar de tegels dienen geplaatst, moet steeds regen-, vorst- en tochtvrij zijn en mag geen vochtige bodem of wanden vertonen. De dekvloer dient zeker 28 dagen voordien uitgevoerd. Vóór de plaatsing worden de tegels niet meer natgemaakt! Om vochtdoordringing via de onderliggende betonstructuur te vermijden, wordt een dubbele polyethyleenfolie aangebracht tussen de betonstructuur en het gestabiliseerd zandbed (of de dekvloer); een folie onder de betonplaat is onvoldoende. De dubbele folie wordt aan de randen van de lokalen opgetrokken tot, en afgesneden ter hoogte van de voeg tussen vloer en plint. Indien de oppervlakte 50 m² (of meer) of de lengte meer dan 10 m bedraagt, dient een zettingsvoeg in geëxpandeerde polystereen of gelijkwaardig voorzien te worden dwars door zandbed (of dekvloer) en legmortel. Aan de muren voorziet men ook een zettingsvoeg door het plaatsen van geëxpandeerde polystereenstroken of een gelijkwaardig product.

De steen en de oppervlakte-afwerking dienen gekozen in functie van de vooropgestelde toepassing.

Ook moet men, om krassen en aflopen te beperken, een doeltreffende vloermatkader voorzien tussen binnenbetegeling en buiten (zandkorrels onder de schoenen hebben een sterk schurende werking).

De plaatsing gebeurt volgens de regels der kunst en het goede vakmanschap (zie hiervoor ook TV137, SBR-WTCB – Gids Afwerkvloeren – Natuursteen en TV 213)

De vloerder dient - vooraleer de plaatsing aan te vatten – samen met de bouwheer en/of architect de tegels (in droge toestand) te controleren op eventuele afwijkingen tegenover de monsters. Men mengt de tegels voor de plaatsing, om een harmonieuze verdeling van kleuren en schakeringen van het gebruikte materiaal te bekomen. Denk eraan: 'Plaatsing is aanvaarding', dwz dat er NA plaatsing van de vloer geen klachten aanvaard worden, tenzij voor verborgen gebreken.

Opgelet: dit materiaal voldoet niet aan de dimensionele karakteristieken voorzien in de TV 213 (WTCB-september 1999). Hou dus rekening met grotere maattoleranties voor dit materiaal (+ 2 mm tot – 2 mm). Bij elke kwartsiet is het gebruikelijk de rug van de tegels in te strijken met een vinyloplossing (= polyvinylacetaat gemengd met gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 mm en wit cement: verhouding afhankelijk van het harsgehalte, zie voorschriften van de fabrikant) en dit min. 24 uur voor plaatsing.

De bevoering wordt geplaatst op een onderlaag in gestabiliseerd zand met maximum 5 cm dikte met volgende samenstelling:

Gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 mm gemengd met wit cement, een weinig nat gemaakt en ineen geklonken. Verhouding: 450 kg zand voor 50 kg cement (9 delen zand voor 1 deel cement).

Samenstelling legmortel (max 1 à 2 cm dik):

200 kg wit zand 0/2 mm + 50 kg wit cement (4 delen zand voor 1 deel cement) met toevoeging van een vinylhars aan het zuiver aanmaakwater (geen putwater) of men gebruikt een witte kant-en-klare legmortel voor natuursteen. De tegels worden vol in de mortel gelegd. Bij gekalibreerde tegels wordt een aangepaste witte flex kleefcement gebruikt op een chape: dubbele verlijming is onontbeerlijk, dwz. zowel de rug van de tegels als de dekvloer wordt volledig ingestreken met kleefcement. Droogtijd chape: 1 week per cm dikte + 1 week (bvb chape 7 cm=8 weken droogtijd. De voegbreedte bedraagt 4 à 8 mm. De voegspecie is een natuursteenvoegspecie 'lichtgrijs'. Men laat de vloer een achttal dagen met open voegen liggen. Tijdens de plaatsing en het voegen dient men telkens de tegels te reinigen opdat sporen cement niet in ruwe vlakken van de kwartsiet zouden achterblijven. Men vermijdt een te vlugge droging. Men laat de vloerbedekking gedurende 2 tot 3 dagen licht vochtig.

De verdamping doorheen de steen niet verhinderen, m.a.w. het afdekken met folies, weinig dampdoorlatende tapijten, enz. tijdens de droging van de vloer vermijden. Het aanbrengen van een tijdelijke afdekking (voor de werkzaamheden die op het vloeren volgen) dient dus vermeden te worden. Dergelijke ingrepen verhogen sterk de kans op schade. Indien nodig, dient dit te gebeuren met behulp van wit karton en elke avond wordt de afdekking verwijderd, zodat de vloer 's nachts kan uitdrogen. Het opleveren van de staat van een natuursteenoppervlak mag nooit gebeuren bij tegenlicht en zeker niet met scherend licht. Het onderzoek gebeurt op manshoogte en met het blote oog (WTCB-1983 en NBN 903-02). Tintverschillen kunnen enkel beoordeeld worden bij droge tegels.

Bij plaatsing in combinatie met vloerverwarming dient men de voorschriften van de leverancier strikt te volgen (zie ook de brochure hieromtrent van het WTCB-T.V. 179 en 189). Plaatsing uitsluitend met speciale witte flex kleefcement of een witte (kant-en-klare) legmortel voor natuursteen (max 1 à 2 cm dik) en gekalibreerde tegels op een droge dekvloer (chape). Droogtijd chape: 1 week per cm dikte + 1 week (bvb chape 7 cm=8 weken droogtijd). Men voorziet een roestvrij verstevigingsnet (bvb 50 x 50 x 2; geen kippengaas) in de dekvloer. Het is steeds aangeraden om met rechte voegen te werken. Het gebruik van tegels met onregelmatige afmetingen verhoogt bovendien het risico van scheurvorming en breuk van de tegels. Uitzettingsvoegen te voorzien minimum per 10 lm of per 50 m². Aan de muren voorziet men ook een zettingsvoeg door het plaatsen van geëxpandeerde polystereenstroken of een gelijkwaardig product. Vooraleer de vloerwerken aan te vatten, dient de verwarming een eerste maal stapsgewijs (5° per 24u) opgestart te worden (+/- 28 dagen na plaatsing van de dekvloer; de plaatsing van de natuursteen zal pas aangevat worden nadat de verwarming minimum 3 à 7 dagen op maximale werkingstemperatuur gedraaid heeft en nadat men opnieuw stapsgewijs teruggekomen is tot de begintemperatuur).

Bij plaatsing als buitenbevoering (zie ook het WTCB-tijdschrift nr.4/1990 (6° katern) dient men volgende details in acht te nemen: de drainerende fundering onder de dekvloer kan bestaan uit een korrelbeton op een drainerende en getrilde laag (grind, zand, ...). Samenstelling korrelbeton: 150 kg cement per m³ granulaten 8/22 of 10/20. Indien de oppervlakte meer dan 35 m² of de lengte meer dan 5 m (blootgesteld aan de zon) of 8 m (niet blootgesteld aan de zon) bedraagt, dient een zettingsvoeg voorzien te worden dwars door zandbed en legmortel. Aan de aansluiting met de gevel voorziet men ook een zettingsvoeg door het plaatsen van een vocht-dichte, elastische bewegingsvoeg (kit of profiel). De tegelvloer wordt met een helling van 1.5 % gelegd om waterstagnatie op de vloer zoveel mogelijk te vermijden: de helling moet zo uitgevoerd worden dat het water van het gebouw verwijderd wordt. De aansluiting van de tegelvloer met de gevel moet lager liggen dan het niveau van de waterkerende membranen in de gevel. De voegbreedte buiten bedraagt 6 à 10 mm. De voegspecie is een natuursteenvoegspecie 'lichtgrijs'