



Part of Renewi

FORZ®Base

Het duurzame constructief
ophoogmateriaal

Mineralz B.V.

Doesburgseweg 16d
6902 PN Zevenaar

Postbus 331
6900 AH Zevenaar

Telefoon: +31 (0)316 342040

E-mail: info@mineralz.com



Voor meer informatie, de volledige productspecificaties
en toepassingsmogelijkheden neemt u contact op
met Mineralz of kijk op: www.mineralz.com



FORZ®Base

Duurzaamheid is steeds belangrijker bij de inkoop van materialen en diensten. CO₂-reductie en gebruik van minder milieubelastende materialen kan het verschil maken bij een aanbesteding. Met FORZ®Base gebruikt u een circulaire bouwstof, gemaakt uit geïmmobiliseerde bodemas, die ook in uw (kunst)werk het verschil maakt. Daarmee dragen we samen bij aan een afvalvrije samenleving.

FORZ®Base als ophoogmateriaal

FORZ®Base is een gegarandeerd duurzame zand- en grindvervanger, gemaakt uit opgewerkte bodemmassen en een bindmiddel. Nadat alle verontreinigingen, ferro's en non-ferro's eruit gehaald zijn, zorgt het bindmiddel voor immobilisatie.

Het materiaal voldoet daarmee aan alle civieltechnische voorwaarden en milieuhygiënische eisen conform de BRL9322. Voor u de garantie dat dit ophoogmateriaal vrij toepasbaar is volgens het Besluit Bodemkwaliteit, zonder IBC-maatregelen.

Innovatief gebruik bodemassen

Het toepassen van bodemassen in de wegenbouw is niet nieuw. Bekend zijn de zogenaemde IBC-werken. IBC staat voor Isoleren-Beheren-Controleren. Daarbij wordt de bodemas onbewerkt, maar ingepakt in een folie toegepast. Vervolgens moet de wegeigenaar het werk ten minste 10 jaar beheren en controleren op eventuele verontreiniging. In 2020 zijn IBC-werken niet meer toegestaan.

Productie bij het werk

Vanwege de relatief korte open tijd van het materiaal, gebeurt de productie op of in de nabijheid van het werk. Mineralz produceert het materiaal bij de dichtstbijzijnde afvalenergiecentrale. Zij halen de metalen en andere verontreinigingen uit de bodemas, waarna Mineralz haar procédé toepast in een mobiele menginstallatie. Onder scherp toezicht oog van de keurmeester wordt het mengsel van as, met eventueel een structuurmiddel en het bindmiddel in de juiste verhouding voor de benodigde dichtheid en druksterkte samengesteld.

Hoge druksterkte op maat

Dankzij de specifieke eigenschappen biedt FORZ®Base een hogere druksterkte dan traditioneel ophoog- en funderingsmateriaal. Iedere druksterkte is mogelijk, vanaf minimaal 1,5 Mpa. Het materiaal wordt op specificatie geproduceerd. Door de open tijd van 2 uur zal productie op of in de nabijheid van het werk plaatsvinden. Bijkomend voordeel: er

is minder transport nodig. En dat reduceert in de CO₂-uitstoot, wat een voordelige LCA met een lage MKI-waarde oplevert.

Voor meer informatie over de LCA en MKI van dit product neemt u contact op met onze medewerkers.

Veilig en hoogwaardig

Door de bodemas te immobiliseren met een bindmiddel is het materiaal vrij en veilig toepasbaar. De certificering conform het Besluit Bodemkwaliteit onder BRL 9322 garandeert dat. Controle op specificatie is nodig. Zowel tijdens de productie, dat verzorgt Mineralz, als tijdens de toepassing.

FORZ®Base is toepasbaar als basis voor onder meer landhoofden bij een (spoorweg-) viaduct. Onder meer de hydraulische eigenschappen van het product dragen bij aan de constructieve waarde van het bouwwerk. Dankzij de samenstelling op maat sluit het materiaal naadloos aan op uw wensen.

Met conventioneel wegenbouwmaterieel zoals loaders, graders en walsen, wordt FORZ®Base eenvoudig verwerkt tot een vormgegeven constructie. Doordat FORZ®Base uitgespreid kan worden verwerkt, vindt er een goede verdichting plaats. Zonder inklinking is het werk direct weer te betreden, zodat er bijvoorbeeld geen rijplaten nodig zijn bij het aanbrengen van volgende lagen.

FORZ®Base wordt gemaakt van speciaal geselecteerde en bewerkte minerale reststoffen en een bindmiddel. Door inzet van dit materiaal als secundaire grondstof draagt u duurzaam bij aan CO₂ reductie en besparing op schaarse primaire grondstoffen.

Green Deal

FORZ®Base past in de Green Deal “Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemas”. Met deze Green Deal stimuleert de overheid het gebruik van bodemassen als bouwstof. Steeds meer opdrachtgevers eisen toepassing van secundaire bouwstoffen.



Over Mineralz

Mineralz is actief in het reinigen van vervuilde grond en recyclen van minerale reststromen tot secundaire grondstoffen. In dertig jaar tijd zijn wij, met 10 locaties in Nederland en België, uitgegroeid tot een toonaangevend bedrijf in het reinigen en immobiliseren van vervuilde grond en minerale reststromen, waarbij we streven naar optimaal hergebruik. Zo maken we uit minerale afvalstoffen nieuwe grondstoffen die we onder onze merknaam FORZ® op de markt brengen.

De afvalstoffen waarvoor nog geen duurzame verwerking bestaat, immobiliseren we om vervolgens milieuverantwoord te storten op onze eigen deponieën. Op deze manier hebben we op elk afvalvraagstuk een duurzaam antwoord.

In de afgelopen jaren hebben wij onze activiteiten uitgebreid. Zo openden we in 2016 de FORZ®Factory, de eerste fabriek die

bodemassen uit afvalenergiecentrales omzet in duurzame, schone en veilige grondstoffen.

Kennisgedreven en innovatief

We zijn een bedrijf die de kennis van reinigings- en immobilisatietechnieken op een innovatieve wijze toepassen om secundaire grondstoffen te produceren. En ontwikkelaar/leverancier van praktisch toepasbare en toekomstbestendige secundaire grondstoffen die door eigen innovaties tot stand komen.

In samenwerking met ketenpartners zoals universiteiten, kennisinstituten en afnemers. Daardoor weten we wat er technisch, juridisch en politiek speelt. Die kennis koppelen we aan de behoeften van de markt.

Zo maken wij onze wereld
steeds een stukje schoner

