

Classificatie consistente grond volgens belgische lastenboeken (Standaardbestek 250)

$i_p < 5$	$I \geq IIa$ $I < IIa$	weinig kleih. zand weinig leemh. zand
$5 \leq i_p \leq 15$	$III + IV + V \geq 50\%$ $I \geq IIa$ $I < IIa$	kleihoudend zand leemhoudend zand
$15 \leq i_p \leq 25$ $5 \leq i_p \leq 15$	$II \geq 50\%$ $III + IV + V < 50\%$	leem leem
$15 \leq i_p \leq 25$ $5 \leq i_p \leq 25$	$III + IV + V \geq 50\%$ $III + IV + V < 50\%$ $II < 50\%$	zandhoudende klei leemhoudende klei
$i_p \geq 25$		klei

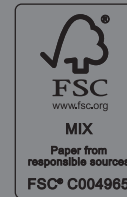
Classificatie geldig voor organische stofgehalte $\leq 3\%$
 Fracties : I : $< 2\mu\text{m}$; II : $2-60\mu\text{m}$; III : $2-20\mu\text{m}$;
 III : $60\mu\text{m}-0,2\text{mm}$; IV : $0,2-2\text{mm}$; V : $2-20\text{mm}$

Grondclassificatie volgens Franse systematiek (D < 50mm)

Doorval $80\mu\text{m} > 35\%$	Type A: fijne gronden	
$MBE < 2,5$ $i_p < 12$	A1	weinig kleihoudende grond
$2,5 < MBE < 6$ $12 < i_p < 25$	A2	kleihoudende grond
$MBE > 6$ $i_p > 25$	A3 – A4	zeer kleihoudende grond
Passage $80\mu\text{m}$ 12 - 35%	Type B: zanderige gronden met fijne delen	
$MBE < 1,5$ $i_p < 12$	B5	leemhoudende zanden
$MBE > 4,5$ $i_p > 12$	B6	kleihoudende zanden
Doorval $80\mu\text{m} < 12\%$	B1 – B4	niet plastische gronden

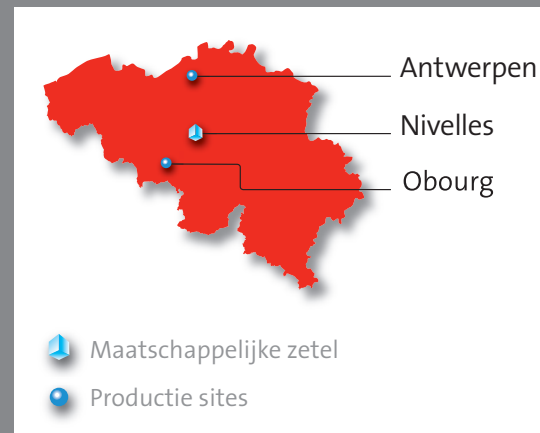
MBE : Methyleenblauwequivalent (of VBS) volgens franse norm
 Bron : LCPC–SETRA 'Réalisation des remblais et des couches de forme'

Holcim (België) N.V.
 Avenue Robert Schuman 71
 B-1401 Nivelles
 T +32 67 87 66 01
 F +32 67 87 91 30
 www.holcim.be



Verkoop
 T +32 67 87 67 33
 F +32 67 87 68 83

Verkoopsadministratie
 T +32 67 87 66 44
 F +32 67 87 67 94



Grondverbetering Grondstabilisatie

Producten van het gamma Georoc /
 beantwoorden aan de norm EN 13282
 Holcim (België) N.V.



Grondverbetering voor ophogingen en sleufaanvullingen

Type bindmiddel

- DOROSOL C
- DOROPORT S en DOROPORT P

Dosering

- 1 – 3% (% op massa droge stof)

Proeven

- CBR-waarde na 1 en 3 dagen

Controleproeven

- Slagsonde in de ophoging /aanvulling
- Plaatproef aan het oppervlak
- Vereiste draagkracht in M1:
 - 11 MPa in de ophoging, 17 MPa in de bovenste meter van de ophoging
 - 11 MPa voor sleufaanvullingen



Grondverbetering voor aanzet van de weg en industrievloeren

Type bindmiddel

- DOROSOL C
- DOROPORT S
- DOROPORT P

Dosering

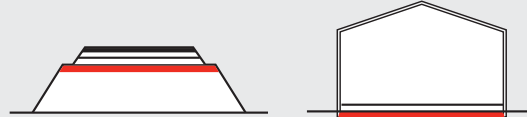
- 2 – 4% (% op massa droge stof)

Proeven

- CBR-waarde na 3 en 7 dagen
- Weerstand tegen onderdompeling in water

Controleproeven

- Plaatproef
- Vereiste draagkracht in M1:
 - 17 MPa voor baanbed
 - 35 MPa voor industrievloeren



Grondstabilisatie voor onderfunderingen en funderingen

Type bindmiddel

- DOROSOL C
- DOROPORT S
- DOROPORT P (na voorbehandeling met kalk)

Dosering

- 5 – 7% (% op massa droge stof)

Proeven

- CBR-waarde en trek/druksterkte
- Gedrag bij water en vorst: treksterkte > 0,25 MPa

Controleproeven

- Plaatproef
- Weerstand op proctorproefstukken
- Vereiste draagkracht in M1:
 - 35 MPa voor onderfunderingen
 - 110 MPa voor funderingen

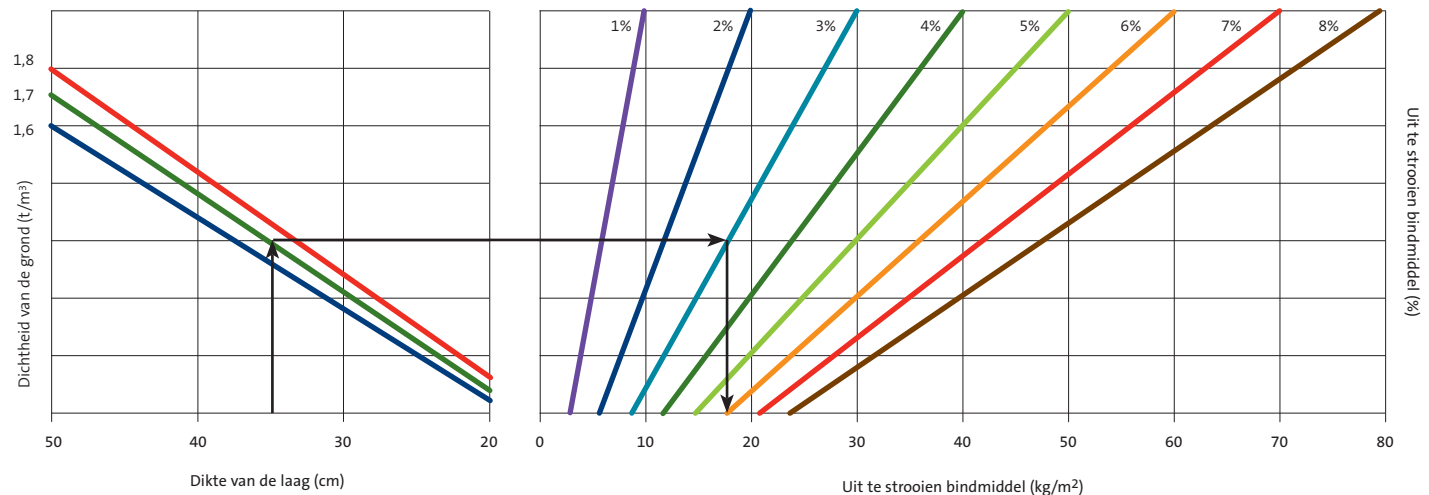


Draagkracht van een grond

Indruk van wielsporen	CBR-waarde (%)		Beddingsgetal k Westergaard (MN/m ³)
	Lage grondwaterstand	Hoge grondwaterstand	
Praktisch onmogelijk	2 – 3	0 – 2	< 25
Diepe wielsporen	3 – 5	2 – 3	25 - 40
Lichte wielsporen; vervormbaar	5 - 10	3 – 5	40 - 50
Weinig wielsporen licht vervormbaar	10 - 20	5 – 10	50 – 75
Zeer weinig vervormbaar	20 – 50	10 – 30	75 – 150
Onvervormbaar	> 50	30 – 50	> 150

De relaties tussen de verschillende waarden zijn benaderend.
 Opm : lage grondwaterstand : > 60cm onder het maaiveld
 Bron : TV 204 – juni 1997 (WTCB)

Dosering bindmiddel (% en kg/m²) voor een bepaalde laagdikte



Uit te strooien bindmiddel (%)