HÜLSKENS
GMBH & CO. KG

411 BENOR 4492

946

Hülskensstraße 4-6
D - 46483 Wesel

Toeslagmaterialen voor beton volgens EN 12620: Zand 0/4 TOEPASSING IN SCHOON BETON	**Datum:** 2026	**Rev. Nr.: 28**
	Petrografische beschrijving : kwartszand **Type** : rond zand / rivierzand	
Werk: Milchplatz **Winplaats:** Rhein-km 800,6	**Identificatie volgens PTV 411:** Rond zand 0/4 CF A f_3 a Gewassen	

4.3 korrelgrootteverdeling

zeef volgens ISO 565:1990 R 20	grenswaarden volgens EN 12620	alle bepalingen voldoen aan onderstaande grenswaarden		Aanwijzende gemiddelde waarde (01.01.26 – 30.06.26)	90% van de bepalingen voldoen aan onderstaande grenswaarden	
		minimum* (jaar)	maximum* (jaar)		minimum	maximum
8	100	100	100	100	100	100
5,6	95-100	95	100	100	95	100
4	85-99	88	99	97,9	90	99
2		70	90	82,5	72	89
1		57	78	67,5	58	75
0,5		22	58	39,7	25	54
0,25		0	17	7,6	1	15
0,125		0	5	0,6	0	2
0,063		0	3	0,1	0	1

4.3*	categorie	G_F85
	tolerantie	volgens tabel 4
4.6*	gehalte aan fijne bestanddelen < 63 µm	f_3
4.7*	kwaliteit van de fijne bestanddelen	NPD
5.5*	Reele volume massa [Mg/m^3]	2,58 [± 0,05]
5.5*	waterabsorptie [m/m %]	0,6 [± 0,5]
5.6**	dichtheid los gestort [Mg/m^3]	NPD
5.7.2**	volumestabiliteit	NPD
5.7.3*	ASR gevoeligheidsklasse volgens „Alkali-Richtlinie 2013-10“	E I
6.2*, **	chloridegehalte [m/m %]	< 0,003
6.3.1*, **	in zuur oplosbaar sulfaat	$AS_{0,2}$
6.3.2*, **	totaal zwavelgehalte [m/m %]	Voldoet
6.4.1*	bestanddelen die de bindtijd en de verharding van beton beïnvloeden (Aanwezigheid van organische stoffen)	Voldoet
	Conventioneel gehalte aan organische stoffen volgens NBN B11-256	≤0,5%
6.5*,**	carbonaatgehalte [m/m %]	NPD
*,**	lichte bestanddelen [m/m %]	< 0,25
*,**	vrijkomende gevaarlijke bestanddelen	ANWEZIGHEID NIET AAN GETOOND

De BENOR-certificatie van het product geeft aan dat op basis van een periodieke externe controle een voldoende mate van vertrouwen bestaat dat de leverancier in staat is om doorlopend de overeenstemming van het product, zoals vastgelegd in technische referentiespecificaties, te waarborgen. Voorliggende BENOR-fiche bevat de prestaties van kenmerken die door de fabrikant verklaard worden en wordt door de certificatie-instelling geverifieerd.

Het FPC systeem is door de certificatie-instelling BÜV NW beoordeeld en het FPC certificaat met nummer 0778-CPR-8.312-1/18 werd per 01.01.2014 toegekend.

* verklaring door de fabrikant ontleend aan zijn DoP
** kenmerk niet gedekt onder BENOR

Kamp-Lintfort, 21.07.2026

Y. Bosserhoff
FPC-Manager