



**Hülskens GmbH & Co.KG**

Hülskensstraße 4-6

D - 46483 Wesel

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| <b>Toeslagmaterialen voor beton volgens</b><br><b>EN 12620: Grind 2/8</b><br>TOEPASSING IN SCHOON BETON<br><b>Werk: Kamp - Lintfort</b><br><b>Winplaats: Rossenrayerfeld - Nord</b> | <b>Datum:</b> 2019                               | <b>Rev. Nr.:</b> 2 |
|   | <b>Petrografische beschrijving</b> : kwartsgrind |                    |
|   | <b>Type</b> : riviergrind                        |                    |
| <b>Identificatie:</b>   |  |                    |
| Grind 2/8   |  |                    |

4.3 korrelgrootteverdeling

| zeef volgens<br>ISO 565:1990 R 20 | grenswaarden<br>volgens EN 12620 | alle bepalingen voldoen aan<br>onderstaande grenswaarden |         | Aanwijzende<br>gemiddelde<br>waarde<br><br>(01.01.19 tot<br>30.06.19) | 90% van de bepalingen<br>voldoen aan onderstaande<br>grenswaarden |         |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---------|---|---|---------|
|                                   |                                  | minimum  | maximum |   | minimum   | maximum |
| 16                                | 100                              | 100  | 100     | 100   | 100   | 100     |
| 11,2                              | 98-100                           | 99   | 100     | 100   | 100   | 100     |
| 8                                 | 80-99                            | 93   | 99      | 96,0  | 94  | 99      |
| 4                                 |                                  | 20   | 60      | 30,7  | 25  | 53      |
| 2                                 | 0-20                             | 0  | 10      | 1,5   | 1   | 8       |
| 1                                 | 0-5                              | 0  | 3       | 0,7   | 0   | 2       |
| 0,063                             | 0-1,5                            | 0  | 1       | 0,2   | 0   | 0,5     |

|       |   |                               |
|-------|---|-------------------------------|
| 4.3   | categorie   | G <sub>c</sub> 80/20          |
| 4.4   | vorm van grof toeslagmateriaal  | Fl <sub>20</sub>              |
| 4.5   | schelpgehalte   | SC <sub>10</sub>              |
| 4.6   | gehalte aan fijne bestanddelen < 63 µm  | f <sub>1,5</sub>              |
| 4.7   | kwaliteit van fijne bestanddelen  | NPD                           |
| 5.2   | weerstand tegen verbrijzeling   | NPD                           |
| 5.3   | weerstand tegen afslijting  | NPD                           |
| 5.4.1 | weerstand tegen polijsten   | NPD                           |
| 5.5   | Reele volume massa [Mg/m <sup>3</sup> ]   | 2,60 [± 0,1]                  |
| 5.5   | waterabsorptie [m/m %]  | 1,1 [± 1,0]                   |
| 5.6   | dichtheid los gestort [Mg/m <sup>3</sup> ]  | NPD                           |
| 5.7.1 | vorst/dooi bestandheid  | F <sub>1</sub>                |
| 5.7.2 | volumestabiliteit   | NPD                           |
| 5.7.3 | ASR gevoeligheidsklasse volgens CUR 89<br>"Alkali-Richtlinie des DAFStB gemäß Abschnitt 4.2<br>(Ausgabe:2013-10)" | Potenzial Reaktiv<br>E I      |
| 6.2   | chloridegehalte [m/m %]   | < 0,003                       |
| 6.3.1 | in zuur oplosbaar sulfaat   | AS <sub>0,2</sub>             |
| 6.3.2 | totaal zwavelgehalte [m/m %]  | voldoet                       |
| 6.4.1 | bestanddelen die de bindtijd en de verharding van<br>beton beïnvloeden (Aanwezigheid van organische<br>stoffen)   | voldoet                       |
| 6.5   | carbonaatgehalte [m/m %]  | NPD                           |
|       | lichte bestanddelen [m/m %]   | < 0,05                        |
|       | Na <sub>2</sub> O EQ [m/m %]  | < 0,01                        |
|       | vrijkomende gevaarlijke bestanddelen  | AANWEZIGHEID NIET AAN GETOOND |

De KOMO-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 KOMO-Productspecificatieblad bevat de prestaties van kenmerken die door de fabrikant verklaard worden en wordt door de certificatie-instelling geverifieerd.

Wesel, 29.7.2019

F.Kessler  
Geschäftsführer