



Anhang A (Seite 1 von 2): Gesteinskörnungen für Beton nach EN 12620

|                                      |            | <b>Holcim Kies und Splitt GmbH</b><br>Kieswerk Tönisvorst<br>Butzenstraße<br>47918 Tönisvorst |                   |                      |                      |  |     |  |
|---|------------|---|-------------------|----------------------|----------------------|---|-----|--|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“</b><br><b>Leistungserklärung 215-G-2023.10</b> |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Wesentliches Merkmal  |            | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte  |                   |                      |                      |   |     |  |
|   |            | 15010508  | 15010488          | 15010556             | 15010572             | 15010492  |     |  |
| <b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>  |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Korngruppe  |            | 0/1   | 0/2               | 2/4                  | 4/8                  | 2/8   |     |  |
| Kornzusammensetzung   |            | G <sub>F</sub> 85   | G <sub>F</sub> 85 | G <sub>C</sub> 85/20 | G <sub>C</sub> 85/20 | G <sub>C</sub> 85/20  |     |  |
| Kornform  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | Fl <sub>50</sub>     | Fl <sub>50</sub>  |     |  |
| Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]  |            | ca. 2,56  | ca. 2,56          | ca. 2,56             | ca. 2,56             | ca. 2,56  |     |  |
| <b>Reinheit</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Muschelschalengehalt  |            | NPD   | NPD               | SC <sub>10</sub>     | SC <sub>10</sub>     | SC <sub>10</sub>  |     |  |
| Gehalt an Feinanteilen  |            | f <sub>3</sub>  | f <sub>3</sub>    | f <sub>1,5</sub>     | f <sub>1,5</sub>     | f <sub>1,5</sub>  |     |  |
| <b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Widerstand gegen Zertrümmerung  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| <b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>  |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Widerstand gegen Verschleiß   |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Widerstand gegen Polieren   |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| <b>Zusammensetzung/Gehalt</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Chloride [M.-%]   |            | ≤ 0,01  | ≤ 0,01            | ≤ 0,01               | ≤ 0,01               | ≤ 0,01  |     |  |
| Säurelösliche Sulfate   |            | AS <sub>0,2</sub>   | AS <sub>0,2</sub> | AS <sub>0,2</sub>    | AS <sub>0,2</sub>    | AS <sub>0,2</sub>   |     |  |
| Gesamt-Schwefel [M.-%]  |            | ≤ 1,0   | ≤ 1,0             | ≤ 1,0                | ≤ 1,0                | ≤ 1,0   |     |  |
| Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten im Beton verändern   |            | bestanden   | bestanden         | bestanden            | bestanden            | bestanden   |     |  |
| Carbonatgehalt  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| <b>Raubeständigkeit</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Schwinden infolge Austrocknen   |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| <b>Wasseraufnahme</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Wasseraufnahme [M.-%]   |            | ca. 1,0   | ca. 1,0           | ca. 1,0              | ca. 1,0              |   |     |  |
| <b>Gefährliche Substanzen</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Abstrahlung von Radioaktivität  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Freisetzung von Schwermetallen  |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen   |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen   |            | NPD   | NPD               | NPD                  | NPD                  | NPD   |     |  |
| <b>Frost-Tau-Wechselbeständigkeit</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Frost-Tau-Widerstand  |            | F <sub>1</sub>  | F <sub>1</sub>    | F <sub>1</sub>       | F <sub>1</sub>       | F <sub>1</sub>  |     |  |
| Magnesiumsulfat-Wert  |            | MS <sub>18</sub>  | MS <sub>18</sub>  | MS <sub>18</sub>     | MS <sub>18</sub>     | MS <sub>18</sub>  |     |  |
| <b>Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Alkali-Empfindlichkeitsklasse   |            | E I   | E I               | E I                  | E I                  |   |     |  |
| <b>Zusätzliche technische Angaben</b>   |            | <b>Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte</b>   |                   |                      |                      |   |     |  |
|   |            | 15010508  | 15010488          | 15010556             | 15010572             | 15010492  |     |  |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]   |            | < 0,25  | < 0,25            | < 0,25               | < 0,25               | < 0,05  |     |  |
| Petrographischer Typ  |            | Sand und Kies (Niederrhein)   |                   |                      |                      |   |     |  |
| <b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen</b>   |            |   |                   |                      |                      |   |     |  |
| Sortennummer  | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%                        |                   |                      |                      |   |     | Grenzab-<br>weichung<br>nach EN 12620,<br>Anhang C |
|   |            | 0,063   | 0,25              | 0,5                  | 1                    | 2   | 4   |  |
| 15010508  | 0/1        |   | 26 (14-44)        | -                    | 98 (93-99)           | 100   | -   |  |
| 15010488  | 0/2        | 0,063   | 0,25              | 0,5                  | 1                    | 2   | 4   |  |
|   |            | 0,1 (0-3)   | 7 (0-26)          | -                    | 84 (79-99)           | 97 (93-99)  | 100 |  |

Anhang A (Seite 2 von 2): Gesteinskörnungen für Beton nach EN 12620

| <br>0785<br>13                       | <b>Holcim Kies und Splitt GmbH GmbH</b><br>Kieswerk Tönisvorst<br>Butzenstraße<br>47918 Tönisvorst |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“</b><br><b>Leistungserklärung 215-G-2023.10</b> |  |   |   |  |  |
| Wesentliches Merkmal  | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte   |   |   |  |  |
|   | 15010496   | 15010500  |   |  |  |
| <b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>  |  |   |   |  |  |
| Korngruppe  | 8/16   | 16/32   |   |  |  |
| Kornzusammensetzung   | G <sub>c</sub> 85/20   | G <sub>c</sub> 85/20                            |   |  |  |
| Kornform  | Fl <sub>50</sub>   | Fl <sub>50</sub>                                |   |  |  |
| Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]  | ca. 2,56   | ca. 2,56  |   |  |  |
| <b>Reinheit</b>   |  |   |   |  |  |
| Muschelschalengehalt  | SC <sub>10</sub>   | SC <sub>10</sub>                                |   |  |  |
| Gehalt an Feinanteilen  | f <sub>1,5</sub>   | f <sub>1,5</sub>                                |   |  |  |
| <b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>   |  |   |   |  |  |
| Widerstand gegen Zertrümmerung  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| <b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>  |  |   |   |  |  |
| Widerstand gegen Verschleiß   | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Widerstand gegen Polieren   | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| <b>Zusammensetzung/Gehalt</b>   |  |   |   |  |  |
| Chloride [M.-%]   | ≤ 0,01   | ≤ 0,01  |   |  |  |
| Säurelösliche Sulfate   | AS <sub>0,2</sub>  | AS <sub>0,2</sub>                               |   |  |  |
| Gesamt-Schwefel [M.-%]  | ≤ 1,0  | ≤ 1,0   |   |  |  |
| Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten im Beton verändern   | bestanden  | bestanden                                       |   |  |  |
| Carbonatgehalt  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| <b>Raubeständigkeit</b>   |  |   |   |  |  |
| Schwinden infolge Austrocknen   | NPD  | NPD   |   |  |  |
| <b>Wasseraufnahme</b>   |  |   |   |  |  |
| Wasseraufnahme [M.-%]   | ca. 1,0  | ca. 1,0   |   |  |  |
| <b>Gefährliche Substanzen</b>   |  |   |   |  |  |
| Abstrahlung von Radioaktivität  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Freisetzung von Schwermetallen  | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen   | NPD  | NPD   |   |  |  |
| Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen   | NPD  | NPD   |   |  |  |
| <b>Frost-Tau-Wechselbeständigkeit</b>   |  |   |   |  |  |
| Frost-Tau-Widerstand  | F <sub>1</sub>   | F <sub>1</sub>                                  |   |  |  |
| Magnesiumsulfat-Wert  | MS <sub>18</sub>   | MS <sub>18</sub>                                |   |  |  |
| <b>Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>   |  |   |   |  |  |
| Alkali-Empfindlichkeitsklasse   | E I  | E I   |   |  |  |
| <b>Zusätzliche technische Angaben</b>   |  | <b>Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte</b> |   |  |  |
|   |  | 15010496  | 15010500  |  |  |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]   | < 0,05   | < 0,05  |   |  |  |
| Petrographischer Typ  | Sand und Kies (Niederrhein)  |   |   |  |  |

Anhang B (Seite 1 von 1): Gesteinskörnungen für Mörtel nach EN 13139

|                                       |            | <b>Holcim Kies und Splitt GmbH GmbH</b><br>Kieswerk Tönisvorst<br>Butzenstraße<br>47918 Tönisvorst |                   |            |  |          |   |
|--|------------|--|-------------------|------------|---|----------|---|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Mörtel“</b><br><b>Leistungserklärung 215-G-2023.10</b> |            |  |                   |            |   |          |   |
| Wesentliches Merkmal   |            | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte   |                   |            |   |          |   |
|  |            | 15010508   | 15010488          |            |   |          |   |
| <b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>   |            |  |                   |            |   |          |   |
| Korngruppe   |            | 0/1  | 0/2               |            |   |          |   |
| Kornzusammensetzung  |            | G <sub>F</sub> 85  | G <sub>F</sub> 85 |            |   |          |   |
| Kornform   |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]   |            | ca. 2,56   | ca. 2,56          |            |   |          |   |
| <b>Reinheit</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Muschelschalengehalt   |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| Gehalt an Feinanteilen   |            | f <sub>3</sub>   | f <sub>3</sub>    |            |   |          |   |
| <b>Zusammensetzung/Gehalt</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Chloride [M.-%]  |            | ≤ 0,01   | ≤ 0,01            |            |   |          |   |
| Säurelösliche Sulfate  |            | AS <sub>0,2</sub>  | AS <sub>0,2</sub> |            |   |          |   |
| Gesamt-Schwefel [M.-%]   |            | ≤ 1,0  | ≤ 1,0             |            |   |          |   |
| Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Mörtels verändern                                       |            | bestanden  | bestanden         |            |   |          |   |
| <b>Wasseraufnahme</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Wasseraufnahme [M.-%]  |            | ca. 1,0  | ca. 1,0           |            |   |          |   |
| <b>Gefährliche Substanzen</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Abstrahlung von Radioaktivität   |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| Freisetzung von Schwermetallen   |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen  |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen  |            | NPD  | NPD               |            |   |          |   |
| <b>Frost-Tau-Wechselbeständigkeit</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Frost-Tau-Widerstand   |            | F <sub>1</sub>   | F <sub>1</sub>    |            |   |          |   |
| <b>Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Alkali-Empfindlichkeitsklasse  |            | E I  | E I               |            |   |          |   |
| Zusätzliche technische Angaben   |            | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte   |                   |            |   |          |   |
|  |            | 15010508   | 15010488          |            |   |          |   |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]  |            | < 0,25   | < 0,25            |            |   |          |   |
| Petrographischer Typ   |            | Sand und Kies (Niederrhein)  |                   |            |   |          |   |
| <b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen</b>  |            |  |                   |            |   |          |   |
| Sortennummer   | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung   |                   |            |   |          | Verminderte Korngrößenverteilungstoleranzen nach Anhang B |
|  |            | Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%  |                   |            |   |          |   |
| 15010508   | 0/1        | <b>0,063</b>   | <b>0,25</b>       | <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>4</b> |   |
|  |            | 0,1 (0-3)  | 26 (14-44)        | 98 (93-99) | 100   | -        |   |
| 15010488   | 0/2        | <b>0,063</b>   | <b>0,25</b>       | <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>4</b> |   |
|  |            | 0,1 (0-3)  | 7 (0-26)          | 84 (79-99) | 97 (93-99)  | 100      |   |

**Anhang C (Seite 1 von 1):** Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach EN 13043

|   | <b>Holcim Kies und Splitt GmbH GmbH</b><br><b>Kieswerk Tönisvorst</b><br><b>Butzenstraße</b><br><b>47918 Tönisvorst</b> |  |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“</b><br><b>Leistungserklärung 215-G-2023.10</b> |   |   |  |  |  |
| Wesentliches Merkmal   | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte  |   |  |  |  |
|  | 15010488  |   |  |  |  |
| <b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>   |   |   |  |  |  |
| Korngruppe   | 0/2   |   |  |  |  |
| Kornzusammensetzung  | G <sub>F</sub> 85; G <sub>TC</sub> 10   |   |  |  |  |
| Kornform   | NPD   |   |  |  |  |
| Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]   | ca. 2,56  |   |  |  |  |
| <b>Reinheit</b>  |   |   |  |  |  |
| Qualität der Feinanteile   | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Anteil gebrochener Oberflächen</b>  |   |   |  |  |  |
| Anteil gebrochener Oberflächen   | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln</b>   |   |   |  |  |  |
| Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln  | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>  |   |   |  |  |  |
| Widerstand gegen Zertrümmerung   | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>   |   |   |  |  |  |
| Widerstand gegen Polieren  | NPD   |   |  |  |  |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb   | NPD   |   |  |  |  |
| Widerstand gegen Verschleiß  | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Widerstand gegen Hitzebeanspruchung</b>   |   |   |  |  |  |
| Widerstand gegen Hitzebeanspruchung  | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Zusammensetzung/Gehalt</b>  |   |   |  |  |  |
| Chemische Zusammensetzung  | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Gefährliche Substanzen</b>  |   |   |  |  |  |
| Abstrahlung von Radioaktivität   | NPD   |   |  |  |  |
| Freisetzung von Schwermetallen   | NPD   |   |  |  |  |
| Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen  | NPD   |   |  |  |  |
| Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen  | NPD   |   |  |  |  |
| <b>Frostwiderstand</b>   |   |   |  |  |  |
| Frost-Tau-Widerstand   | F <sub>1</sub>  |   |  |  |  |
| Magnesiumsulfat-Wert   | MS <sub>18</sub>  |   |  |  |  |

| Zusätzliche technische Angaben  | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte |                                       |            |            |          |  |
|---|--|---------------------------------------|------------|------------|----------|--|
|   | 15010488                                 |                                       |            |            |          |  |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]                                     | m <sub>LPC</sub> 0,1                     |                                       |            |            |          |  |
| Gehalt an Feinanteilen  | f <sub>3</sub>                           |                                       |            |            |          |  |
| Fließkoeffizient  | E <sub>CS</sub> 229                      |                                       |            |            |          |  |
| Petrographischer Typ  | Sand und Kies (Niederrhein)              |                                       |            |            |          |  |
| <b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen</b> |  |                                       |            |            |          |  |
| Sortennummer  | Korngruppe                               | Werktypische Kornzusammensetzung      |            |            |          | Grenzabweichungen nach EN 13043, Tabelle 4 |
|   |  | Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% |            |            |          |  |
| 15010488  | 0/2                                      | <b>0,063</b>                          | <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>4</b> | -  |
|   |  | 0,1 (0-3)                             | 84 (79-99) | 97 (93-99) | 100      | -  |