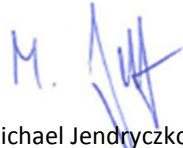




# LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 220-G-2018.06





|  |
|--|
| <p><b>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps (Bezeichnung – Sortennummer – harmonisierte Norm(en)):</b></p> <p>0/1 – 15010310 – EN 12620, EN 13139<br/>0/2 – 15010290 – EN 12620, EN 13139, EN 13043<br/>2/8 – 15010294 – EN 12620<br/>8/16 – 15010298 – EN 12620<br/>16/32 – 15010302 – EN 12620</p>  |
| <p><b>Verwendungszweck(e):</b></p> <p>EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton<br/>EN 13139 - Gesteinskörnungen für Mörtel<br/>EN 13043 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen</p>   |
| <p><b>Hersteller:</b></p> <p>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH<br/>Kieswerk Kaarst<br/>Broicher Feld<br/>D – 41564 Kaarst<br/>Tel.: 02131-61335<br/>Fax.: 02131-669847</p>  |
| <p><b>System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:</b></p> <p>System 2+</p>  |
| <p><b>Harmonisierte Normen:</b></p> <p>EN 12620:2002+A1:2008<br/>EN 13139:2002/AC:2004<br/>EN 13043:2002/AC:2004</p>   |
| <p><b>Notifizierte Stelle(n):</b></p> <p>NB 0785 (GG Cert)</p>   |
| <p><b>Erklärte Leistung(en):</b></p> <p>siehe vollständige Auflistung in den Anhängen A bis C dieser Erklärung</p>   |
| <p><b>Die Leistung der vorstehenden Produkte entspricht der erklärten Leistung/ den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.</b></p> <p><b>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:</b></p> <p>Wuppertal, 05.03.18</p> <p></p> <p>Michael Jendryczko<br/>(WPK-Beauftragter)</p> <p>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH<br/>Dornaper Straße 18<br/>42327 Wuppertal</p> <p>02058-9601-39<br/>0174-3454681<br/>michael.jendryczko@lafargeholcim.com</p> |

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



| <br>0785<br>13                       | <b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b><br>Kieswerk Kaarst<br>Broicherfeld<br>41564 Kaarst |  |                      |                      |                      |
|---|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“</b><br><b>Leistungserklärung 220-G-2018.06</b> |  |   |                      |                      |                      |
| Wesentliches Merkmal  | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte   |   |                      |                      |                      |
|   | 15010310   | 15010290  | 15010294             | 15010298             | 15010302             |
| <b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>  |  |   |                      |                      |                      |
| Korngruppe  | 0/1  | 0/2   | 2/8                  | 8/16                 | 16/32                |
| 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   | Fl <sub>50</sub>     | Fl <sub>50</sub>     | Fl <sub>50</sub>     |
| Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]  | ca. 2,55   | ca. 2,55  | ca. 2,55             | ca. 2,55             | ca. 2,55             |
| <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>Raumbeständigkeit</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              | 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                  | E I                  |

| Zusätzliche technische Angaben  | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte |   |             |            |            |  |          |
|---|--|---|-------------|------------|------------|--|----------|
|   | 15010310                                 | 15010290  | 15010294    | 15010298   | 15010302   |  |          |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]                                     | < 0,25                                   | < 0,25  | < 0,05      | < 0,05     | < 0,05     |  |          |
| Petrographischer Typ  | Sand und Kies (Niederrhein)              |   |             |            |            |  |          |
| <b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen</b> |  |   |             |            |            |  |          |
| Sortennummer  | Korngruppe                               | Werktypische Kornzusammensetzung<br>Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% |             |            |            | Grenz-<br>abweichungen nach<br>EN 12620,<br>Anhang C |          |
| 15010310  | 0/1                                      | <b>0,063</b>  | <b>0,25</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>   |  | <b>4</b> |
|   |  | 0,5 (0-3)   | 47 (32-62)  | 98 (93-99) | 100        |  | -        |
| 15010290  | 0/2                                      | <b>0,063</b>  | <b>0,25</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>   |  | <b>4</b> |
|   |  | 0,1 (0-3)   | 11 (0-26)   | 84 (74-94) | 96 (91-99) | 100  |          |

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

|                                       |            | <b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b><br>Kieswerk Kaarst<br>Broicher Feld<br>41564 Kaarst |                   |            |  |          |   |
|--|------------|---|-------------------|------------|---|----------|---|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Mörtel“</b><br><b>Leistungserklärung 220-G-2018.06</b> |            |   |                   |            |   |          |   |
| Wesentliches Merkmal   |            | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte  |                   |            |   |          |   |
|  |            | 15010310  | 15010290          |            |   |          |   |
| <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. 2,55  | ca. 2,55          |            |   |          |   |
| <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  |                   |            |   |          |   |
|  |            | 15010310  | 15010290          |            |   |          |   |
| 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 Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%                          |                   |            |   |          | Verminderte Korngrößenverteilungstoleranzen nach Anhang B |
| 15010310   | 0/1        | <b>0,063</b>  | <b>0,25</b>       | <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>4</b> |   |
|  |            | 0,5 (0-3)   | 47 (32-62)        | 98 (93-99) | 100   | -        |   |
| 15010290   | 0/2        | <b>0,063</b>  | <b>0,25</b>       | <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>4</b> |   |
|  |            | 0,1 (0-3)   | 11 (0-26)         | 84 (74-94) | 96 (91-99)  | 100      |   |

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

| <br>0785<br>13  | <b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b><br>Kieswerk Kaarst<br>Broicher Feld<br>41564 Kaarst |  |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| <b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“</b><br><b>Leistungserklärung 220-G-2018.06</b> |   |   |  |  |  |
| Wesentliches Merkmal   | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte  |   |  |  |  |
|  | 15010290  |   |  |  |  |
| <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. 2,55  |   |  |  |  |
| <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 |   |            |            |     |   |   |
|---|--|---|------------|------------|-----|---|---|
|   | 15010290                                 |   |            |            |     |   |   |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]                                     | m <sub>LPC</sub> 0,1                     |   |            |            |     |   |   |
| Gehalt an Feinanteilen  | f <sub>3</sub>                           |   |            |            |     |   |   |
| Fließkoeffizient  | E <sub>CS</sub> 27                       |   |            |            |     |   |   |
| Petrographischer Typ  | Sand und Kies<br>(Niederrhein)           |   |            |            |     |   |   |
| <b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen</b> |  |   |            |            |     |   |   |
| Sortennummer  | Korngruppe                               | Werktypische Kornzusammensetzung<br>Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% |            |            |     |   | Grenz-<br>abweichungen nach<br>EN 13043,<br>Tabelle 4 |
|   |  | 0,063   | 1          | 2          | 4   | - |   |
| 15010290  | 0/2                                      | 0,1 (0-3)   | 84 (74-94) | 96 (91-99) | 100 | - |   |