

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 200-G-2019.08



Eindeutiger Kenncode des Produkttyps (Bezeichnung – Sortennummer – harmonisierte Norm(en)):

0/2 ungesichtet – 15010388 – EN 13043
GRAZIET® 0/2 gesichtet – 15010340 – EN 13043
GRAZIET® 2/5 – 15010335 – EN 13043
GRAZIET® 5/8 – 15010324 – EN 13043
GRAZIET® 8/11 – 15010329 – EN 13043
GRAZIET® 11/16 – 15010351 – EN 13043
GRAZIET® 16/22 – 15010378 – EN 13043
GRAZIET® 2/16 – 15012871 – EN 13043
GRAZIET® 2/22 – 15011400 – EN 13043
GRAZIET® 5/16 – 15010404 – EN 13043
0/2 gesichtet – 15010340 – EN 12620
2/5 – 15010356 – EN 12620
5/8 – 15010324 – EN 12620
16/22 – 15010447 – EN 12620
2/8 – 15010554 – EN 12620
2/16 – 15012871 – EN 12620
5/16 – 15010404 – EN 12620
8/16 – 15010394 – EN 12620

Verwendungszweck(e):

EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton
EN 13043 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

Hersteller:

Holcim Kies und Splitt GmbH
Steinbruch Kleinhammer
Solmbecker Weg
D – 58791 Werdohl
Tel.: 02392-7418
Fax.: 02392-7419

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

Harmonisierte Normen:

EN 12620:2002+A1:2008
EN 13043:2002/AC:2004

Notifizierte Stelle(n):

NB 0785 (GG-CERT)

Erklärte Leistung(en):

siehe vollständige Auflistung in den Anhängen A und B dieser Erklärung

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.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:



Wuppertal, 30.10.19

Michael Jendryczko
(WPK-Beauftragter)

Holcim Kies und Splitt GmbH
Dornaper Straße 18
42327 Wuppertal



02058-9601-39
0174-3454681
michael.jendryczko@lafargeholcim.com

Anhang A (Seite 1 von 2): Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach EN 13043

|  | Holcim Kies und Splitt GmbH Steinbruch Kleinhammer Solmbecker Weg 58791 Werdohl |  | | | |
|--|--|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“ Leistungserklärung 200-G-2019.08 | | | | | |
| Wesentliches Merkmal | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | |
| | 15010388 | 15010340 | 15010335 | 15010324 | 15010329 |
| Kornform, -größe, und rohdichte | | | | | |
| Korngruppe | 0/2 (ungesichtet) | 0/2 (gesichtet) | 2/5 | 5/8 | 8/11 |
| Kornzusammensetzung | G _F 85; G _{TC} 10 | G _F 85; G _{TC} 10 | G _C 90/10 | G _C 90/15 | G _C 90/15 |
| Kornform | NPD | NPD | NPD | F _{I20} | F _{I20} |
| Rohdichte [Mg/m ³] | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 |
| Reinheit | | | | | |
| Qualität der Feinanteile | M _B F ₁₀ | M _B F ₁₀ | NPD | NPD | NPD |
| Anteil gebrochener Oberflächen | | | | | |
| Anteil gebrochener Oberflächen | NPD | NPD | C _{100/0} | C _{100/0} | C _{100/0} |
| Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln | | | | | |
| Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln | NPD | NPD | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) |
| Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen | | | | | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung | NPD | NPD | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ |
| Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß | | | | | |
| Widerstand gegen Polieren | NPD | NPD | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Widerstand gegen Verschleiß | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Widerstand gegen Hitzebeanspruchung | | | | | |
| Widerstand gegen Hitzebeanspruchung | NPD | NPD | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 |
| Zusammensetzung/Gehalt | | | | | |
| Chemische Zusammensetzung | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Gefährliche Substanzen | | | | | |
| 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 |
| Frostwiderstand | | | | | |
| Frost-Tau-Widerstand | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ |
| Magnesiumsulfat-Wert | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ |



| Zusätzliche technische Angaben | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | | |
|--|--|---|----------------|----------------|----------------|---|
| | 15010388 | 15010340 | 15010335 | 15010324 | 15010329 | |
| Gehalt an Feinanteilen | f ₂₂ | f ₁₀ | f ₂ | f ₂ | f ₂ | |
| Fließkoeffizient | E _{C5} 35 | E _{C5} 35 | NPD | NPD | NPD | |
| Petrographischer Typ | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | |
| Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner und grober Gesteinskörnungen | | | | | | |
| Sortennummer | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% | | | | Grenz- abweichungen nach EN 13043, Tabelle 4 |
| | | 0,063 | 1 | 2 | 4 | |
| 15010388 | 0/2 (ungesich.) | 19,0 (16,0-22,0) | 62 (52-72) | 93 (88-98) | 100 | |
| 15010340 | 0/2 (gesichtet) | 6,0 (3,0-9,0) | 52 (42-62) | 92 (87-97) | 100 | |

Anhang A (Seite 2 von 2): Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach EN 13043

|  | Holcim Kies und Splitt GmbH Steinbruch Kleinhammer Solmbecker Weg 58791 Werdohl | | |  | |
|--|---|-----------------------------|---|---|---|
| Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“ Leistungserklärung 200-G-2019.08 | | | | | |
| Wesentliches Merkmal | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | |
| | 15010351 | 15010378 | 15012871 | 15011400 | 15010404 |
| Kornform, -größe, und rohdichte | | | | | |
| Korngruppe | 11/16 | 16/22 | 2/16 | 2/22 | 5/16 |
| Kornzusammensetzung | G _C 90/15 | G _C 90/15 | G _C 90/15; G _{20/17,5} | G _C 90/15; G _{20/17,5} | G _C 90/15; G _{20/15} |
| Kornform | F _{I20} | F _{I20} | F _{I20} | F _{I20} | F _{I20} |
| Rohdichte [Mg/m ³] | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 |
| Reinheit | | | | | |
| Qualität der Feinanteile | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Anteil gebrochener Oberflächen | | | | | |
| Anteil gebrochener Oberflächen | C _{100/0} | C _{100/0} | C _{100/0} | C _{100/0} | C _{100/0} |
| Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln | | | | | |
| Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) | > 70 % (6 h) |
| Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen | | | | | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ | SZ ₁₈ |
| Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß | | | | | |
| Widerstand gegen Polieren | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 | PSV _{angegeben} 58 |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Widerstand gegen Verschleiß | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Widerstand gegen Hitzebeanspruchung | | | | | |
| Widerstand gegen Hitzebeanspruchung | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 |
| Zusammensetzung/Gehalt | | | | | |
| Chemische Zusammensetzung | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Gefährliche Substanzen | | | | | |
| 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 |
| Frostwiderstand | | | | | |
| Frost-Tau-Widerstand | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ |
| Magnesiumsulfat-Wert | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ |



| Zusätzliche technische Angaben | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | |
|---|--|---|----------------|----------------|---|
| | 15010351 | 15010378 | 15012871 | 15011400 | 15010404 |
| Gehalt an Feinanteilen | f ₁ | f ₁ | f ₁ | f ₁ | f ₁ |
| Petrographischer Typ | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke |
| Angaben der typischen Kornzusammensetzungen grober Gesteinskörnungen | | | | | |
| Sortennummer | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% | | | Grenz- abweichungen nach EN 13043, Tabelle 3 |
| 15012871 | 2/16 | 8 37 (20-54,5) | | | |
| 15010400 | 2/22 | 11,2 37 (20-54,5) | | | |
| 15010404 | 5/16 | 11,2 35 (20-50) | | | |

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

|  | Holcim Kies und Splitt GmbH Steinbruch Kleinhammer Solmbecker Weg 58791 Werdohl |  | | | |
|--|---|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“ der Leistungserklärung 200-G-2019.08 | | | | | |
| Wesentliches Merkmal | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | |
| | 15010340 | 15010356 | 15010324 | 15010447 | 15010554 |
| Kornform, -größe, und rohdichte | | | | | |
| Korngruppe | 0/2 (gesichtet) | 2/5 | 5/8 | 16/22 | 2/8 |
| Kornzusammensetzung | G _c 85 | G _c 85/20 | G _c 85/20 | G _c 85/20 | G _c 85/20 |
| Kornform | NPD | NPD | Fl ₅₀ | Fl ₅₀ | Fl ₅₀ |
| Rohdichte [Mg/m ³] | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 |
| Reinheit | | | | | |
| Muschelschalengehalt | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Gehalt an Feinanteilen | f ₁₀ | f _{1,5} | f _{1,5} | f _{1,5} | f _{1,5} |
| Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen | | | | | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß | | | | | |
| 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 |
| Zusammensetzung/Gehalt | | | | | |
| Chloride [M.-%] | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 |
| Säurelösliche Sulfate | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} |
| 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 |
| Raumbeständigkeit | | | | | |
| Schwinden infolge Austrocknen | NPD | NPD | NPD | NPD | NPD |
| Wasseraufnahme | | | | | |
| Wasseraufnahme [M.-%] | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 |
| Gefährliche Substanzen | | | | | |
| 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 |
| Frost-Tau-Wechselbeständigkeit | | | | | |
| Frost-Tau-Widerstand | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ | F ₁ |
| Magnesiumsulfat-Wert | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ |
| Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität | | | | | |
| Alkali-Empfindlichkeitsklasse | E III-S | E III-S | E III-S | E III-S | E III-S |

| Zusätzliche technische Angaben | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | | | | |
|---|--|---|-----------|-----------|-----------|-----|--|
| | 15010340 | 15010356 | 15010324 | 15010447 | 15010554 | | |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%] | < 0,25 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | ≤ 0,05 | | |
| Petrographischer Typ | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | | |
| Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner Gesteinskörnungen | | | | | | | |
| Sortennummer | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% | | | | | Grenz- abweichungen nach EN 12620, Anhang C |
| | | 0,063 | 0,25 | 1 | 2 | 4 | |
| 15010340 | 0/2 (gesichtet) | 6,0 | 14 | 52 | 92 | 100 | |
| | | (1,0 – 10,0) | (0 – 29) | (42 – 62) | (87 – 97) | | |

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

|  | Holcim Kies und Splitt GmbH Steinbruch Kleinhammer Solmbecker Weg 58791 Werdohl |  | | |
|---|---|---|----------------------|--|
| Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“ Leistungserklärung 200-G-2019.08 | | | | |
| Wesentliches Merkmal | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | |
| | 15012871 | 15010404 | 15010394 | |
| Kornform, -größe, und rohdichte | | | | |
| Korngruppe | 2/16 | 5/16 | 8/16 | |
| Kornzusammensetzung | G _C 90/15; G _T 17,5 | G _C 90/15; G _T 15 | G _C 85/20 | |
| Kornform | Fl ₅₀ | Fl ₅₀ | Fl ₅₀ | |
| Rohdichte [Mg/m ³] | ca. 2,70 | ca. 2,70 | ca. 2,70 | |
| Reinheit | | | | |
| Muschelschalengehalt | NPD | NPD | NPD | |
| Gehalt an Feinanteilen | f _{1,5} | f _{1,5} | f _{1,5} | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen | | | | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung | NPD | NPD | NPD | |
| Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß | | | | |
| Widerstand gegen Verschleiß | NPD | NPD | NPD | |
| Widerstand gegen Polieren | NPD | NPD | NPD | |
| Widerstand gegen Oberflächenabrieb | NPD | NPD | NPD | |
| Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen | NPD | NPD | NPD | |
| Zusammensetzung/Gehalt | | | | |
| Chloride [M.-%] | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 | ≤ 0,01 | |
| Säurelösliche Sulfate | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | |
| Gesamt-Schwefel [M.-%] | ≤ 1,0 | ≤ 1,0 | ≤ 1,0 | |
| Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten im Beton verändern | bestanden | bestanden | bestanden | |
| Carbonatgehalt | NPD | NPD | NPD | |
| Raumbeständigkeit | | | | |
| Schwinden infolge Austrocknen | NPD | NPD | NPD | |
| Wasseraufnahme | | | | |
| Wasseraufnahme [M.-%] | ca. 0,5 | ca. 0,5 | ca. 0,5 | |
| Gefährliche Substanzen | | | | |
| Abstrahlung von Radioaktivität | NPD | NPD | NPD | |
| Freisetzung von Schwermetallen | NPD | NPD | NPD | |
| Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen | NPD | NPD | NPD | |
| Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen | NPD | NPD | NPD | |
| Frost-Tau-Wechselbeständigkeit | | | | |
| Frost-Tau-Widerstand | F ₁ | F ₁ | F ₁ | |
| Magnesiumsulfat-Wert | MS ₁₈ | MS ₁₈ | MS ₁₈ | |
| Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität | | | | |
| Alkali-Empfindlichkeitsklasse | E III-S | E III-S | E III-S | |

| Zusätzliche technische Angaben | Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| | 15012871 | 15010404 | 15010394 | |
| Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%] | ≤ 0,05 | ≤ 0,05 | ≤ 0,05 | |
| Petrographischer Typ | Grauwacke | Grauwacke | Grauwacke | |
| Angaben der typischen Kornzusammensetzungen grober Gesteinskörnungen | | | | |
| Sortennummer | Korngruppe | Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-% | | Grenz- abweichungen nach EN 12620, Tabelle 3 |
| 15012871 | 2/16 | 8 | | |
| | | 37 (25-54,5) | | |
| 15010404 | 5/16 | 11,2 | | |
| | | 35 (25-50) | | |