



Holcim Belgium (Aggregates)

Avenue Robert Schuman 71

1401 Nivelles

DoP

24/10/2016


Gebruikt symbolen en afkortings
Symboles et abréviations utilisées

| Intended use | | Beoogde gebruik Usages prévus |
|--|------------------|---|
| Aggregates for concrete | EN 12620: 2013 | Toeslagmaterialen voor beton Granulats pour béton |
| Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for road, airfields and other trafficked areas | EN 13043: 2013 | Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden Granulats pour mélanges hydrocarbonnés et pour enduits superficiels utilisés dans la construction des chaussées, aéroports et autres zones de circulation |
| Aggregates for mortar | EN 13139: 2013 | Toeslagmaterialen voor mortel Granulats pour mortiers |
| Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road | EN 13242: 2013 | Toeslagmaterialen voor ongebonden en hydraulisch gebonden materialen voor burgerlijke bouwkunde en wegenbouw Granulats pour matériaux traités aux liant hydrauliques et matériaux non traités utilisés dans les travaux de génie civil et pour la construction des chaussées |
| Aggregates for railway ballast | EN 13450: 2013 | Toeslagmaterialen voor spoorwegballast Granulats pour ballast de voies ferrées |
| 'Armourstones: specifications | EN 13383-1: 2013 | Waterbouwsteen: specificatie Enrochements: spécifications |

| Essential characteristics | | Essentiële kenmerken Caractéristiques essentielles |
|---------------------------|--|--|
| 0 | Aggregates sizes | Korrelmaat Calibre d/D |
| 1 | Grading | Korrelgradering Granulométrie Gc, Gca, Gg, Gf, Ga |
| 1.1 | Grading at mid-size sieve for coarse aggregates | Korrelverdeling op tussenliggende zeven voor grove granulaten Granularité des gravillons aux tamis intermédiaires G |
| 1.2 | Tolerance on declared grading for fine and all in aggregates | Toleranties op verklaarde korrelverdeling voor fijne granulaten en granulaatmengsels Tolérances sur la granularité déclarée des granulats fins et des graves Gtc |
| 1.3 | Fine modulus | Fijnheidsmodulus Module de finesse FM |
| 2 | Fines content | Gehalte aan zeer fijn materiaal Teneur en fines f |
| 3 | Fines quality | Kwaliteit zeer fijn materiaal Qualité des fines MB |
| 4 | Shape of coarse and all-in aggregate | Korrelvorm van grove granulaten en granulaatmengsels FI |

| | | Forme des gravillons et des graves | |
|------|---|---|-------------|
| 5 | Shell content | Gehalte schepachtige materialen Teneur en éléments coquillers | SC |
| 6 | Percentage of crushed or broken and totally rounded particles | Verhouding gebroken, half-gebroken en gerolde stenen Pourcentage de grains semi-concassés dans les gravillons | C |
| 7 | Angularity of fine aggregate | Hoekigheid van fijn granulaat Angularité des sables | Ecs |
| 8 | Harmful fines | schadelijke zeer fijne deeltjes Fines nocives | MBf |
| 9 | Resistance to fragmentation | Weerstand tegen verbrijzeling Résistance à la fragmentation | LA |
| | | Weerstand tegen verbrijzeling voor spoorwegen ballast Résistance à la fragmentation pour ballast chemin de fer | LARB |
| 10 | Resistance to wear | Weerstand tegen afslijting Résistance à l'abrasion | MDe |
| 11 | Particle density and water absorption | Volumieke massa en waterabsorptie Masse volumique réelle et absorption d'eau | |
| 11.1 | Particle density | Volumieke massa Masse volumique réelle | ρ |
| 11.2 | Water absorption | Water absorptie Absorption d'eau | WA |
| 12 | Particle density of filler aggregate | Volumieke massa van vulstof Masse volumique réelle des fillers | |
| 13 | Bulk density | Volumieke massa losgestort Masse volumique en vrac | |
| 14 | Water suction height | Opzuighoogte water Hauteur de succion d'eau | |
| 15 | Resistance to polishing for surface courses | Weerstand tegen polijsten voor slijtlagen Résistance au polissage | PSV |
| 16 | Resistance to surface abrasion | Weerstand tegen afslijting van het oppervlak Résistance à l'usure | AAV |
| 17 | Resistance to abrasion from studded tyres to be used for surface areas | Weerstand tegen spijkerbanden Résistance aux pneus à crampons | AN |
| 18 | Affinity to bituminous binders | Affiniteit voor bitumineuze bindmiddelen Affinité granulats bitume | |
| 19 | Water content | Watergehalte Teneur en eau | W |
| 20 | Stiffening properties | Verstijvende eigenschappen Caractéristiques rigidifiantes | |
| | Rigden Voïds | Holle ruimte (Rigden) Porosité Rigden | V |
| | Delta ring and ball | Delta ring en kogel Delta température Bille Anneau | ΔRB |
| 22 | Petrographic description | petrografische beschrijving Description pétrographique | |
| 26 | Drying shrinkage | Krimp door uitdroging Retrait au séchage | |
| 27 | Chloride content: | Chloridegehalte Ions chlores | |
| 28 | Sulfur containing compounds | Bestanddelen die zwavel bevatten Composés contenant du soufre | |
| | Acid soluble sulfate | In zuur oplosbare sulfaten Sulfates solubles dans l'acide | AS |
| | Total sulfur | Totaal gehalte aan zwavel Soufre total | S |
| 29 | Organic substances/ Constituents which alter the rate of setting and hardening | Bestanddelen die de bindtijd en verharding van beton beïnvloeden Matières organiques | |
| | — humus content /sodium hydroxide test | gehalte aan humus / natriumhydroxide-test | |
| | — fulvo acid | Fulvozuur | |
| | — comparative strength test | vergelijkende sterktestest | |
| | — stiffening time | — tijd tot verstijving | |
| | — lightweight organic contaminants | lichte bestanddelen van organische oorsprong | |

| | | | |
|----|--|--|-----|
| 31 | Calcium carbonate content | | CC |
| 33 | Water solubility | Wateroplosbaarheid Solubilité à l'eau | WS |
| 34 | Water susceptibility | Watergevoeligheid Sensibilité à l'eau | |
| 35 | Loss on ignition | Gloeiverlies Perte au feu | |
| 36 | Dangerous substances, in particular: — emission of radioactivity — release of heavy metals — release of polyaromatic hydrocarbons | Gevaarlijke bestanddelen, in het bijzonder Substances dangereuses Radioactieve straling Emission de radioactivité Uitloging van zware metalen Relargage de métaux lourds Uitloging van polyaromatische koolwaterstoffen Relargage d' hydrocarbonnés polyaromatiques | |
| 39 | Resistance to freezing and thawing | Weerstand tegen vorst-dooi cycli Résistance à l'action du gel-dégel | F |
| 40 | Resistance to freezing and thawing in the presence of salt (extreme conditions) | Weerstand tegen vorst-dooi cycli in de aanwezigheid van zout Résistance à l'action du gel-dégel | Fec |
| 42 | Resistance to thermal shock | Weerstand tegen kortstondige verhitting Résistance aux chocs thermiques | |
| 43 | Alkali-silica reactivity | Alkali-silica reactiviteit Réactivité alcali-silice | ASR |

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | Holcim Belgium (Aggregates) Avenue Robert Schuman 71 1401 Nivelles | DoP N° MIL20161024 |
|---|---|------------------------------|

Prestatieverklaring volgens de verordening voor bouwproducten (EU) Nr. 305/2011
 Déclaration des performances selon le règlement des produits de la construction (UE) 305/2011

| | | |
|--|---|---|
| Groeve/Site : Petrographie: AVCP System: Certification Body CE Certificate N° | MILIEU Kalksteen Calcaire 2+ 965 0965-CPR- GT0 501 | Grand Route 19; 7530 Gaurain-Ramecroix |
|--|---|---|

| Declared performances for all products of this quarry | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------|---------------------|----------|----|---------|-------|-------|
| Characteristics Performance | LA | | MDe | PSV | pa | WA ₂₄ | F | ASR | | | | | | |
| | LA25 | MDe20 | PSV46 | 2,65 | 0,1 | F2 | PR | | | | | | | |
| Unique identification code | Product identification | Intended use | | | | | Characteristics | | | | | | | |
| | | EN 12620: 2013 | EN 13043: 2013 | EN 13139: 2013 | EN 13242: 2013 | EN 13450: 2013 | EN 13383-1: 2013 | f | Gc, Gca, Gg, Gf, Ga | G, Gtc | FM | Ecs, Fl | MB | MBf |
| Fijn Granulat(en) fin | | | | | | | | | | | | | | |
| 02a01 | 0/2 CF A f22 a Ecs35 Elia | X | X | | X | | | f22 | Gf85 | Gtc10 | CF | Ecs35 | MB1.5 | MBf10 |
| 02b01 | 0/2 CF A f16 | X | X | | X | | | f16 | Gf85 | Gtc10 | CF | NPD | MB1.5 | MBf10 |
| 02a02 | 0/2 BENOR CF A f7 a Ecs35 L | X | X | | X | | | f7 | Gf85 | Gtc10 | CF | Ecs30 | MB1.5 | MBf10 |
| 04a02 | 0/4 BENOR CF A f7 a L | X | X | | X | | | f7 | Gf85 | Gt1c10 | CF | Ecs35 | MB1.5 | MBf10 |
| 04b01 | 0/4 CF A f22 a | X | | | X | | | f22 | Gf85 | Gt1c10 | CF | NPD | MB1.5 | NPD |
| Grove Granulaten - Gravillons | | | | | | | | | | | | | | |
| 1014a01 | 10/14 Ca4a I f1,5 NG | X | X | | X | | | f1,5 | Gc85/20 | | | Fl15 | | |
| 1420a01 | 14/20 Ca4a I f1,5 NG | X | X | | X | | | f1,5 | Gc85/20 | | | Fl15 | | |
| 1420a02 | 14/20 BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc85/20 | | | Fl15 | | |
| 1432a02 | 14/32 Ca4a I f1,5 NG L | | | | X | | | f1,5 | Gc85/15 | G20/17,5 | | Fl20 | | |
| 2032a02 | 20/32 Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc85/20 | | | Fl15 | | |
| 210a01 | 2/10 Ca4a I f3 NG | X | X | | X | | | f3 | Gc85/20 | G20/17,5 | | Fl20 | | |
| 24a01 | 2/4 Ca4a I f4 NG | X | X | | X | | | f4 | Gc85/20 | G20/15 | | | | |
| 24a02 | 2/4 BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc85/20 | G20/15 | | | | |
| 26a01 | 2/6 BENOR Ca4a I f3 NG S | X | X | | X | | | f3 | Gc85/20 | G25/15 | | Fl25 | | |
| 26a02 | 2/6 BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc85/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 28a01 | 2/8 Ca4a I f3 NG | X | X | | X | | | f3 | Gc85/20 | G20/17,5 | | Fl20 | | |
| 414a02 | 4/14 Ca4a I f1 NG L | X | X | | | | | f1 | Gc90/15 | G20/15 | | Fl20 | | |
| 414a01 | 4/14 Ca4a I f1,5 NG | X | X | | X | | | f1,5 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl25 | | |
| 420a01 | 4/20 BENOR Ca4a I f1,5 NG S | X | X | | X | | | f1,5 | Gc90/15 | G20/17,5 | | Fl25 | | |
| 420a02 | 4/20 BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc90/15 | G20/17,5 | | Fl15 | | |
| 46a01 | 4/6 BENOR Ca4a I f4 NG S | X | | | X | | | f4 | Gc85/20 | | | Fl25 | | |
| 46a02 | 4/6 BENOR Ca4 I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc85/20 | | | Fl20 | | |
| 48a01 | 4/8 BENOR Ca4a I f2 NG | X | | | X | | | f2 | Gc80/20 | | | Fl25 | | |
| 610a01 | 6/10 Ca4a I f2 NG | X | X | | X | | | f2 | Gc85/20 | | | Fl20 | | |
| 612a01 | 6/12 Ca4 I f1,5 NG | X | | | | | | f1,5 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 614a01 | 6/14 BENOR Ca4a I f1,5 NG S | X | X | | X | | | f1,5 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 614a02 | 6/14 BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 620a01 | 6/20 BENOR Ca4a I f1,5 NG S | X | X | | X | | | f1,5 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 620a02 | BENOR Ca4a I f1 NG L | X | X | | X | | | f1 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl15 | | |
| 214a01 | 2/14 Ca4a I f3 NG | X | X | | | | | f3 | Gc85/20 | G25/17,5 | | Fl20 | | |
| 214a02 | 2/14 Ca4a I f1 NG L | X | X | | | | | f1 | Gc90/15 | G25/15 | | Fl20 | | |
| 432a02 | 4/32 Ca4a I f1,5 NG L | X | | | X | | | f1,5 | Gc85/15 | G20/15 | | Fl15 | | |
| 26b01 | 2/6 Ca4a I f2 NG S | X | | | X | | | f2 | Gc85/20 | G20/15 | | Fl25 | | |
| All In | | | | | | | | | | | | | | |
| 014b02 | 0/14 Ca4 I f3 CA L | X | | | | | | f3 | Ga85 | NPD | | NPD | NPD | NPD |
| 020a01 | 0/20 Ca4 f9 | X | | | X | | | f9 | Ga85 | Gtc10 | | NPD | NPD | NPD |

All other characteristics: NPD
Overige kenmerken: NPD
Autres caractéristiques: NPD

The declaration of performance is issued under our sole responsibility
 Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder onze exclusieve verantwoordelijkheid
 La présente déclaration de performance est établie sous notre seule responsabilité

Signed for and on behalf of Holcim Belgium Division Aggregates
 Ondertekend voor en namens Holcim Belgium Division Aggregates
 Signé pour et au nom de Holcim Belgium Division Aggregates

Jean-Marc Vanbelle
 Quality Manager
 Nivelleg 24/10/2016

