



Holcim Belgium (Aggregates)

Avenue Robert Schuman 71

1401 Nivelles

DoP

25/03/2014

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 13043: 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 granaaltr 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 Forme des gravillons et des graves	FI
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-concasses 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 Sulphates 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 — stiffening time — lightweight organic contaminators	vergelijkende sterktest - tijd tot verstijving 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° ERM20130617

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 : **ERMITAGE** Rue des Sergents 20; 7864 Deux-Acres
 Petrographie: **Microdioriet Microdiorite**
 AVCP System: **2+**
 Certification Body: **965**
 CE Certificate N°: **0965-CPD- GT0 602**

Declared performances for all products of this quarry

Characteristics		LA	MDe	PSV	ρ _a	WA ₂₄	F	ASR						
Performance		LA15	MDe10	PSV53	2,71	1	F2	PR						
		Intended use						Characteristics						
Unique identification code	Product identification	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, FI	MB	MBf
Fijn Granulat(en) fin		Performances												
02a06	0/2 BENOR CF A f16 a PA Ecs35	X	X		X			f16	GF85	Gtc10	CF	Ecs35	MB2	MBf10
04a05	0/4 CF C f16 b	X			X			f16	GF85	Gtc20	CF	Ecs35	MB2,5	NPD
04a06	0/4 ECF	X	X		X			f10	GF85	Gtc10	CF	Ecs35	MB1,5	MBf10
Grove Granulaten - Gravillons														
1014a06	10/14 BENOR Aa2 I f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/20			FI20		
1020a06	10/20 BENOR Aa2 II f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/20	G25/15		FI20		
220a05	2/20 Aa2 III f2 NG	X	X		X			f2	Gc90/15	G20/17,5		FI20		
24a06	2/4 BENOR Aa2 I f2 NG	X	X		X			f2	Gc85/15	G25/15				
26a05	2/6 BENOR Aa2 III f4 NG	X	X		X			f4	Gc85/20	G20/15		FI35		
26a06	2/6 BENOR Aa2 I f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/15	G25/15		FI25		
46a06	4/6 BENOR Aa2 I f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/20			FI25		
420a06	4/20 Aa2 II f1.5 NG	X			X			f1,5	Gc90/15	G20/15		FI20		
610a06	6/10 BENOR Aa2 I f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/15			FI20		
614a05	6/14 Aa2 III f4 NG	X	X		X			f4	Gc90/15	G20/15		FI30		
614a06	6/14 BENOR Aa2 I f1 NG	X	X		X			f1	Gc85/15	G25/15		FI20		
620a05	6/20 BENOR Aa2 IV f1.5 NG	X	X		X			f1,5	Gc90/15	G20/15		FI35		
620a06	6/20 BENOR Aa2 II f1.5 NG	X	X		X			f1,5	Gc85/20	G20/15		FI20		
2032a05	20/32	X	X		X			f1,5	Gc85/20					
All In														
06a05	0/6	X			X			f11	Ga85	Gtc20		NPD	NPD	NPD
06a06	0/6 ECF		X		X			f9	Ga85	Gtc20		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
 Nivelles 26/03/2013