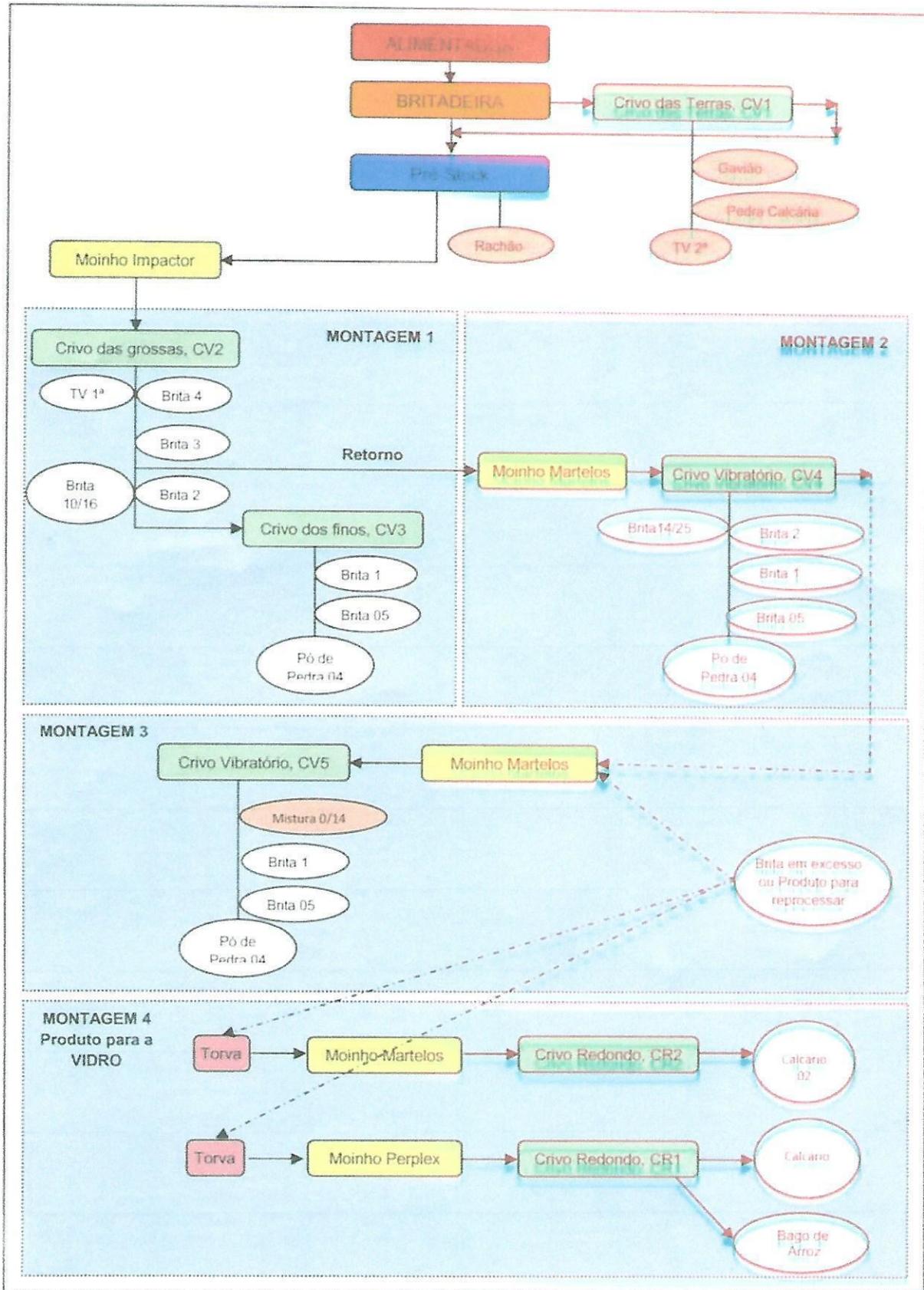


## FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE FABRICO – Pedreira “Cabeço da Raposa”



- Código de identificação único do produto tipo: (015) – Calcário 0/2  
(Unique identification code of the product type)
- Numero do tipo, de lote ou da serie, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product pursuant to 4 of Article 11) Agregado grosso resulta do processamento da matéria-prima (calcário) mediante a utilização de moinos, seguido de selecção por crivagem mecânica apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discoidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo numero de declaração de desempenho. (Coarse aggregate resulting from the milling, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic sub-discoidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante (Intended use of the construction product as provided by the manufacturer) Argamassa para edifícios, estradas e outros trabalhos de engenharia civil. (Mortar for Buildings, roads and other civil engineering works for the case of aggregates)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada. (In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF - CCPF 1029 CPR PT05/01473, com base na inspecção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e avaliação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF - CCPF 1029 CPR PT05 01473, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)
- Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)		
		NF EN 12119-2005/AC:2010		
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Fino (Fine Aggregate)		
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	d-D e D-2 (0/2)		
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	NA	
		Tolerâncias (Tolerances)	NA	
	Tor de finos (Fines Content)	Categoria 4 (category 4)		
	Equivalente Areia (Sand Equivalent)	NPI		
Azul Metileno (Methylene blue)	MBI (g/kg) (V1)			
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Índice de Forma (Shape Index)	NA		
	Resistência a fragmentação (Los Angeles) Resistance fragmentation/crushing	NA		
	Resistência ao desgaste por atrito Resistance to wear of coarse aggregate	NA		
	Resistência ao polimento Resistance to Polishing	NA		
	Resistência a abrasão Resistance to Abrasion	NA		
	Resistência ao gelo-degelo Resistance to freezing and thawing	NA		
	Resistência a abrasão provocada por pneus pistoados Resistance from studied tyres	NA		
	Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock	NA		
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2.71 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (draught base))	2.62 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturate and face draught)	2.65 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
	Absorção de água (Water Absorption)	+ 1.5% (WA, I) (VD)		
	Estabilidade Volumetrica (Volum stability)	NA		
	Durabilidade - Reactividade Alcalis sílica Alkali silica reactivity	0.01% (VD)		

GRANULOMETRIA DECLARADA (declared gradology)

Abertura do Peneiro (mm) (Sieve)	Valor Declarado (Declared Value) (%)	Valor Mínimo (%) (Minimum value)	Valor Máximo (%) (Maximum value)
0	100	100	100
1	100	95	100
1.18	65	40	80
1.6	16		
0.750	0	0	14
0.125	0		
0.063	0	0	1.0

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 015 AGF EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA

(Chemical Requirements and Petrographic Description)

		NPT N.º 13139/2005/AC 2010
Teor de Cloretos (Clorides)		<0,001% (VDI)
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)		AS <sub>1</sub> (E1)
Enxofre total (Total Sulfur)		<1% S (VDI)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar		* mais clara Pare
Teor de Carbonato Cálcico calcium carbonate content	-CO <sub>2</sub>	NA
	CaCO <sub>3</sub>	
Descrição Petrográfica Petrographic Description		Calcário com forma subprismática a subcôncava, muito anguloso a subanguloso de superfície rugosa (limestone subprismatic and subconcoidal, Winkler)

GLOSSÁRIO (glossary)

- \* mais clara (pare) - se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution. The aggregate does not contain considerable content of humus.)
- \*\* Designação do agregado em termos de abertura de peneira: 0,075 mm - abertura de peneira superior (Designation of aggregate in terms of sieve opening: 0,075 mm - upper sieve opening)
- NPD - Desempenho não determinado (No performance determined)
- SP - categoria (category)
- VDI - valor declarado de resistência (declared value)
- VDI<sub>1</sub> - valor limite inferior (lower limit)
- VDI<sub>2</sub> - valor limite superior (upper limit)
- NA - Não aplicável (not applicable)
- NR - Não requerido (not required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 e conforme com o desempenho declarado no ponto 7. (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7.)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4.)

Assinado por e em nome do fabricante por:  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(Signature)

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**  
**(DECLARATION OF PERFORMANCE)**  
N.º 08 AGG EC

- Código de identificação único do produto tipo: (08) Bago de Arroz – 1/4  
(Unique identification code of the product type)
- Numero do tipo, de lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.º  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product, pursuant to 4 of Article 11) Agregado grosso resulta do processamento da matéria-prima (calcário) mediante a utilização de moinhos, seguido de selecção por crivagem mecânica apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discoidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo numero de declaração de desempenho. [Coarse aggregate resulting from the milling, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic sub-discoidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.]
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante. (Intended use of the construction product as provided by the manufacturer) Betão para edifícios, estradas e outras obras de engenharia civil. (buildings in the manufacture of precast concrete products in roads and other civil engineering works)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11.º (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada. (In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF nº CCPF 1029-CPR PT05/01472, com base na inspecção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029 issued certificates of conformity of the CPF n.º CCPF 1029-CPR PT05/01472 based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and validation of the CPF.)
- Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)	
		NP EN 12620:2002 +A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	0-1 e D=4 (1/4)	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	0/85/20 (C)
		Tolerâncias (Tolerances)	NA
	Índice de Achatamento (Flakiness Index)	NA	
	Índice de Forma (Shape Index)	NA	
	Teor de Fios (Fines Content)	NA	
	Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos Percentage of crushed particles	NA	
	REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles) Resistance fragmentation/crushing	NA
		Resistência ao desgaste por atrito Resistance to wear of coarse aggregate	NPD
Resistência ao polimento Resistance to Polishing		NPD	
Resistência à abrasão Resistance to Abrasion		NPD	
Resistência ao gelo degelo Resistance to freezing and thawing		NPD	
Resistência à abrasão provocada por pneus estudados Resistance from studied tyres		NPD	
Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock		NPD	
Massa Volumica das partículas (Particle Density)		2,71 ±0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))		2,62 ±0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturated and face drought)		2,65 ±0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
Absorção de água (Water Absorption)	<2% (WA, I) (VD)		
Estabilidade Volumétrica (Volume stability)	<0,075% (V1)		
Durabilidade: Reactividade Alcalis-Silica Alkali-silica reactivity	0,01% (VD)		

**GRANULOMETRIA DECLARADA (declared grading)**

Abertura do Peneiro (mm) (sieve)	Valor Declarado (Declarated Value) (%)	Valor Mínimo (%) (Minimum Value)	Valor Máximo (%) (Maximum Value)
0	100	100	100
0,075	100	98	100
0,15	100	95	100
0,3	90	-	-
0,6	5	0	20
1,25	2	0	5
2,5	0	0	0
5,0	0	0	0

**REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA**

(Chemical Requirements and Petrographic Description)

	NP EN 12620:2002 +A1:2010
Teor de Cloratos (Chlorides)	<0,001% (VD)
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)†	At <1% (VD)
Sulfato total (Total Sulfur)	<1% S (VD)
Teor de íons constituintes which alter the rate of setting and hardening of mortar	*max class Fala
Descrição Petrográfica (Petrographic Description)	Calcário, com forma subprismática a subdiscoidal, multi-angulos a subangulos, de superfície rugosa (Limestone, subprismatic and subdiscoidal, Winkler)

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 08-AGG-EC

**GLOSSÁRIO (glossary)**

\* mais claro (*pale*) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution, the aggregate does not contain considerable content of humus)  
 \*\* Designação do agregado em termos das aberturas dos peneiros: d = abertura do peneiro inferior; D = abertura do peneiro superior  
 NPD – Desempenho não determinado (No performance determined)  
 (C) – Categoria (category)  
 (VD) – Valor declarado (declared value)  
 (VL) – Valor limite aceitação/rejeição (Limit value of acceptance/rejection)  
 (NA) – Não aplicável (No applicable)  
 (NR) – Não requerido (no required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7. (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7.)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4.)

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(signature)

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**  
**(DECLARATION OF PERFORMANCE)**  
N.º 07 AGF EC

1. Código de identificação único do produto tipo: (07) Pó de Pedra 04 – 0/4  
*(Unique identification code of the product type)*
2. O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
*(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product pursuant to 4 of Article 11.) Agregado fino obtido por britagem de maciço calcário, seguido de selecção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub prismática a sub-discooidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Fine aggregate obtained by crushing limestone peaks, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub prismatic sub-discooidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)*
3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante *(intended use of the construction product as provided by the manufacturer)*. Betão para edifícios, estradas e outras obras de engenharia civil, Misturas betuminosas e tratamentos superficiais para estradas, aeroportos e outras áreas de circulação, Argamassa para edifícios, estradas e outros trabalhos de engenharia civil. Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção *(buildings in the manufacture of precast concrete products in roads and other civil engineering works. For bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas. Mortar for buildings, roads and other civil engineering work. Aggregates for unbound and hydraulically bound material for use in civil engineering work and road construction)*
4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. *(Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11.)*
5. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. *(System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)*
6. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada *(in the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard)*. A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF: CCPF 1029-CPD-PT05/01472, CCPF 1029-CPD-PT06/01944, CCPF 1029-CPD-PT05/01473, CCPF 1029-CPD-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e avaliação contínuos do CPF. *(SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF: CCPF 1029-CPD-PT05/01472, CCPF 1029-CPD-PT06/01944, CCPF 1029-CPD-PT05/01473, CCPF 1029-CPD-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)*
7. Desempenho Declarado *(declared performance)*

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)				
		NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 12620:2002/AC:2010	NP EN 12620:2002/AC:2010	NP EN 12620:2002/AC:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Fino (Fine Aggregate)	Agregado Britado de granulometria estensa (All in aggregate)	Fino (Fine Aggregate)	Fino (Fine Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	d=0 e D=4 (0/4)	d=0 e D=4 (0/4)	d=0 e D=4 (0/4)	d=0 e D=4 (0/4)	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	GR5 (1)	GR5 (1)	NA	GR5 (1)
		Tolerâncias (Tolerances)	NA	6...	NA	6...
	Tor de Fios (Fines Content)	F16	F16	Categoria 2 (category 2)	F16	
	Equivalente Areia (Sand Equivalent)	SE > 50	NR	SE > 50	SE > 50	
	Azul Metileno (Methylene blue)	MB < 2g/kg	MB 10	NR	NR	
Índice de Forma (Shape Index)	NA	NA	NA	NA		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles) Resistance fragmentation/crushing	NA	NA	NA	NA	
	Resistência ao desgaste por atrito Resistance to wear of coarse aggregate	NA	NA	NA	NA	
	Resistência ao polimento Resistance to Polishing	NA	NA	NA	NA	
	Resistência a abrasão Resistance to Abrasion	NA	NA	NA	NA	
	Resistência ao gelo/dégelo Resistance to freezing and thawing	NA	NA	NA	NA	
	Resistência a abrasão provocada por pneus pontoados Resistance from studded tyres	NA	NA	NA	NA	
	Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock	NA	NA	NA	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2,71 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,71 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,72 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,72 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))	2,62 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,62 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,62 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,62 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturated and face drought)	2,65 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,65 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,65 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,65 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	< 1,5% (WA,1) (VD)	WA < 2 (1)	< 1,5% (WA,1) (VD)	WA < 2 (1)	
	Estabilidade Volumétrica (Volume stability)	< 0,75% (V)	NA	NA	NA	
	Durabilidade: Reactividade Alcalis-Silica Alkali-silica reactivity	0,01% (VD)	NA	0,01% (VD)	NA	

**GRANULOMETRIA DECLARADA (Declared grading)**

Abertura do Peneiro (mm) (Sieve)	Valor Declarado (Declared Value) (%)	Valor Mínimo (%) (Minimum value)	Valor Máximo (%) (Maximum value)
0	100	100	100
0,075	100	98	100
0,15	100	95	100
0,3	70	60	80
0,6	40	30	60
1,2	20	15	35
2,5	10	5	20
5,0	5	0	10
10,0	0	0	5

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 07-AGF-EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA (Chemical Requirements and Petrographic Description)

	NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 13043:2004/AE 2010	NP EN 14139:2005/AC:2010	NP EN 1242:2002+A1:2010
Teor de Cloretos Clorides	<0,001% (VD)	NA	<0,001% (VD)	NA
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)	AS <sub>1</sub> (C)	NA	AS <sub>1</sub> (C)	AS <sub>1</sub> (C)
Enxofre total (Total Sulfur)	<1% S (VD)	NA	<1% S (VD)	5% (C)
Teor de humus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mais claro Fair	NA	*mais claro Fair	*mais claro Fair
Teor de Carbonato Calcium carbonate content	CO <sub>2</sub>	NA	NA	NA
	CaCO <sub>3</sub>			
Descrição Petrográfica Petrographic Description	Calcareo, com firme subprismática a subdioroidal, muito angulosa a subangulosa de superfície, rugosa (limestone, subprismatic and subdioroidal, Workle)			

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mais claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de humus (The solution is lighter than the standard solution. The aggregate does not contain considerable content of humus)

\*\* Designação do agregado em termos das aberturas dos poros: A – abertura do poro inferior; B – abertura do poro superior; NPD – Desempenho não determinado (No performance determined)

(F) – Categoria (category)

(VD) – Valor declarado (declared value)

(C) – Valor limite acionável (specification limit value) of compressive strength

(NA) – Não aplicável (not applicable)

(VD) – Não requerido (not required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7 (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4 (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4)

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(Signature)

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**  
**(DECLARATION OF PERFORMANCE)**  
N.º 09 AGG EC

- Código de identificação único do produto tipo: (09) Brita 05 – 2/8  
*(Unique identification code of the product type)*
- O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
*(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product, pursuant to 4 of Article 11.) Agregado grosso obtido por britagem de maciço calcário, seguido de selecção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discooidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Coarse aggregate obtained by crushing limestone peaks, followed by selection by mechanical siving, with particles of sub-prismatic/sub-discooidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)*
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante *(Intended use of the construction product as provided by the manufacturer)*.  
Betão para edifícios, estradas e outras obras de engenharia civil. Misturas betuminosas e tratamentos superficiais para estradas, aeroportos e outras áreas de circulação. Argamassa para edifícios, estradas e outros trabalhos de engenharia civil. Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. *[Buildings in the manufacture of precast concrete products in roads and other civil engineering works. For bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas. Mortar for Buildings, roads and other civil engineering work. Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction.]*
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. *(Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11.)*
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. *(System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)*
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada *(In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard)* A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF, CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT05/01473, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e avaliação contínuos do CPF. *(SGS, the certification body of the factory production control (FC) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF, CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT05/01473, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)*
- Desempenho Declarado *(declared performance)*

GRANULOMETRIA DECLARADA (declared grading)

Características essenciais <i>(Essential Features)</i>		Especificações técnicas harmonizadas <i>(Harmonized technical specifications)</i>				
		NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 13043:2004/AC:2010	NP EN 13139:2005/AC:2010	NP EN 12420:2002+A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS <i>(GEOMETRICAL REQUIREMENTS)</i>	Tipo de agregado <i>(Type Aggregate)</i>	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** <i>Aggregate sizes d/D (mm)</i>	d: 2 e D: 8 (2/8)	d: 2 e D: 8 (2/8)	d: 2 e D: 8 (2/8)	d: 2 e D: 8 (2/8)	
	Granulometria <i>(grading)</i>	Categoria <i>(category)</i>	G: 05/20 (E)	G: 90/15 (E)	NA	G: 05/15 (E)
		Tolerâncias <i>(Tolerances)</i>	NA	NA	NA	NA
	Índice de Achatamento <i>(Flakiness index)</i>	NPD	NPD	NA	NPD	
	Índice de Forma <i>(Shape index)</i>	NPD	NPD	NA	NPD	
	Teor de Finos <i>(Fines Content)</i>	14	14	Categoria 1 <i>(category 1)</i>	14	
	Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos <i>Percentage of crushed particles</i>	NA	NPD	NA	NPD	
	Resistência à fragmentação (Los Angeles) <i>Resistance fragmentation/crushing</i>	1A <sub>0</sub> (E)	1A <sub>0</sub> (E)	NA	1A <sub>0</sub> (E)	
	Resistência ao desgaste por atrito <i>Resistance to wear of coarse aggregate</i>	NPD	NPD	NA	NPD	
Resistência ao polimento <i>Resistance to Polishing</i>	NPD	NPD	NA	NA		
Resistência à abrasão <i>Resistance to Abrasion</i>	NPD	NPD	NA	NA		
Resistência ao gelo-degelo <i>Resistance to freezing and thawing</i>	NPD	NPD	NA	NA		
Resistência a abrasão provocada por pneus pontiagados <i>Resistance from studded tyres</i>	NPD	NPD	NA	NA		
Resistência ao choque térmico <i>Resistance to thermal shock</i>	NPD	NPD	NA	NA		
Massa Volumétrica das partículas <i>(Particle Density)</i>	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
Massa volumétrica da partícula (base seca) <i>(Particle Density (drought base))</i>	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
Massa volumétrica da partícula saturada e superfície seca <i>(Particle Density saturated and face drought)</i>	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)		
Absorção de água <i>(Water Absorption)</i>	+1,5% (WA <sub>1</sub> ) (VD)	WA <sub>1</sub> (E)	+1,5% (WA <sub>1</sub> ) (VD)	WA <sub>1</sub> (E)		
Estabilidade Volumétrica <i>(Volume stability)</i>	+0,075% (V1)	NA	NA	NA		
Durabilidade Reactividade Alcalis-Silica <i>Alkali-silica reactivity</i>	0,01% (VD)	NA	0,01% (VD)	NA		

Abertura do Peneiro <i>(mm)</i> <i>(sieve)</i>	Valor Declarado <i>(Declared Value) (%)</i>	Valor Mínimo (%) <i>(Minimum value)</i>	Valor Máximo (%) <i>(Maximum value)</i>
16	100	100	100
2,5	100		
5	100		
6,3	95		
8	90		
10	85		
15	80		
20	75		
25	70		
30	65		
40	60		
50	55		
60	50		
75	45		
90	40		
106	35		
125	30		
150	25		
180	20		
212	15		
250	10		
300	5		
355	0		
425	0		
500	0		
600	0		
750	0		
900	0		
1060	0		
1250	0		
1500	0		
1800	0		
2120	0		
2500	0		
3000	0		
3550	0		
4250	0		
5000	0		
6000	0		
7500	0		
9000	0		
10600	0		
12500	0		
15000	0		
18000	0		
21200	0		
25000	0		
30000	0		
35500	0		
42500	0		
50000	0		
60000	0		
75000	0		
90000	0		
106000	0		
125000	0		
150000	0		
180000	0		
212000	0		
250000	0		
300000	0		
355000	0		
425000	0		
500000	0		
600000	0		
750000	0		
900000	0		
1060000	0		
1250000	0		
1500000	0		
1800000	0		
2120000	0		
2500000	0		
3000000	0		
3550000	0		
4250000	0		
5000000	0		
6000000	0		
7500000	0		
9000000	0		
10600000	0		
12500000	0		
15000000	0		
18000000	0		
21200000	0		
25000000	0		
30000000	0		
35500000	0		
42500000	0		
50000000	0		
60000000	0		
75000000	0		
90000000	0		
106000000	0		
125000000	0		
150000000	0		
180000000	0		
212000000	0		
250000000	0		
300000000	0		
355000000	0		
425000000	0		
500000000	0		
600000000	0		
750000000	0		
900000000	0		
1060000000	0		
1250000000	0		
1500000000	0		
1800000000	0		
2120000000	0		
2500000000	0		
3000000000	0		
3550000000	0		
4250000000	0		
5000000000	0		
6000000000	0		
7500000000	0		
9000000000	0		
10600000000	0		
12500000000	0		
15000000000	0		
18000000000	0		
21200000000	0		
25000000000	0		
30000000000	0		
35500000000	0		
42500000000	0		
50000000000	0		
60000000000	0		
75000000000	0		
90000000000	0		
106000000000	0		
125000000000	0		
150000000000	0		
180000000000	0		
212000000000	0		
250000000000	0		
300000000000	0		
355000000000	0		
425000000000	0		
500000000000	0		
600000000000	0		
750000000000	0		
900000000000	0		
1060000000000	0		
1250000000000	0		
1500000000000	0		
1800000000000	0		
2120000000000	0		
2500000000000	0		
3000000000000	0		
3550000000000	0		
4250000000000	0		
5000000000000	0		
6000000000000	0		
7500000000000	0		
9000000000000	0		
10600000000000	0		
12500000000000	0		
15000000000000	0		
18000000000000	0		
21200000000000	0		
25000000000000	0		
30000000000000	0		
35500000000000	0		
42500000000000	0		
50000000000000	0		
60000000000000	0		
75000000000000	0		
90000000000000	0		
106000000000000	0		
125000000000000	0		
150000000000000	0		
180000000000000	0		
212000000000000	0		
250000000000000	0		
300000000000000	0		
355000000000000	0		
425000000000000	0		
500000000000000	0		
600000000000000	0		
750000000000000	0		
900000000000000	0		
1060000000000000	0		
1250000000000000	0		
1500000000000000	0		
1800000000000000	0		
2120000000000000	0		
2500000000000000	0		
3000000000000000	0		
3550000000000000	0		
4250000000000000	0		
5000000000000000	0		
6000000000000000	0		
7500000000000000	0		
9000000000000000	0		
10600000000000000	0		
12500000000000000	0		
15000000000000000	0		
18000000000000000	0		
21200000000000000	0		
25000000000000000	0		
30000000000000000	0		
35500000000000000	0		
42500000000000000	0		
50000000000000000	0		
60000000000000000	0		
75000000000000000	0		
90000000000000000	0		
106000000000000000	0		
125000000000000000	0		
150000000000000000	0		
180000000000000000	0		
212000000000000000	0		
250000000000000000	0		
300000000000000000	0		
355000000000000000	0		
425000000000000000	0		
500000000000000000	0		
600000000000000000	0		
750000000000000000	0		
900000000000000000	0		
1060000000000000000	0		
1250000000000000000	0		
1500000000000000000	0		
1800000000000000000	0		
2120000000000000000	0		
2500000000000000000	0		
3000000000000000000	0		
3550000000000000000	0		
4250000000000000000	0		
5000000000000000000	0		
6000000000000000000	0		
7500000000000000000	0		
9000000000000000000	0		
10600000000000000000	0		
12500000000000000000	0		
15000000000000000000	0		
18000000000000000000	0		
21200000000000000000	0		
25000000000000000000	0		
30000000000000000000	0		
35500000000000000000	0		
42500000000000000000	0		
50000000000000000000	0		
60000000000000000000	0		
75000000000000000000	0		
90000000000000000000	0		
106000000000000000000	0		
125000000000000000000	0		
150000000000000000000	0		
180000000000000000000	0		
212000000000000000000	0		
250000000000000000000	0		
300000000000000000000	0		
355000000000000000000	0		
425000000000000000000	0		



**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 010-AGG-EC**

- Código de identificação único do produto-tipo: {010} Brita 1 – 6/12  
(*Unique identification code of the product type*)
- O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos, que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
(*Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product pursuant to 4 of Article 11*) Agregado fino que resulta do processamento da matéria-prima (calcário) mediante a utilização de moinhos. Este apresenta partículas de forma sub-prismática a sub-discoidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (*The result of the fine aggregate processing of the raw material (limestone) by using mills, subjected to a filtration and ventilation. This shows particles of sub-prismatic sub-discoidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contacts the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.*)
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante (*Intended use of the construction product as provided by the manufacturer*). Betão para edifícios, estradas e outras obras de engenharia civil. Misturas betuminosas e tratamentos superficiais para estradas, aeroportos e outras áreas de circulação. Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. (*buildings in the manufacture of precast concrete products in roads and other civil engineering works, for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas. Aggregates for unbound and hydraulically bound material for use in civil engineering work and road construction*)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. (*Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11*)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (*System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V*) Sistema 2+ (*system 2+*)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada (*in the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard*). A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF n.º CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e avaliação contínuos do CPF. (*SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF, CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.*)
- Desempenho Declarado (*declared performance*)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)			
		NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 13043:2004/AC:2010	NP EN 12243:2002+A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	d-6 e D-12 (6/12)	d-6 e D-12 (6/12)	d-6 e D-12 (6/12)	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	G <sub>65/20</sub> (C)	G <sub>90/20</sub> (C)	G <sub>65/20</sub> (C)
		Tolerâncias (Tolerances)	NA	NA	NA
	Índice de Achatamento (Flakiness index)	NPD	NPD	NPD	
	Índice de Forma (Shape index)	NPD	NPD	NPD	
	Teor de finos (fines content)	11,5	12	12	
Porcentagem de partículas esmagadas e partículas nos agregados grossos (Percentage of crushed particles)	NA	NPD	NPD		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles) (Resistance fragmentation/crushing)	LA <sub>10</sub> (C)	LA <sub>10</sub> (C)	LA <sub>10</sub> (F)	
	Resistência ao desgaste por abrasão (Resistance to wear of coarse aggregate)	NPD	NPD	NPD	
	Resistência ao polimento (Resistance to polishing)	NPD	NPD	NR	
	Resistência a abrasão (Resistance to Abrasion)	NPD	NPD	NA	
	Resistência ao gelo/dégelo (Resistance to freezing and thawing)	NPD	NPD	NA	
	Resistência a abrasão provocada por pneus estudados (Resistance from studded tyres)	NPD	NPD	NA	
	Resistência ao choque térmico (Resistance to thermal shock)	NPD	NPD	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturated and face drought)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	< 1,5% (WA <sub>1</sub> ) (VD)	WA <sub>10</sub> (C)	WA <sub>10</sub> (F)	
	Estabilidade Volumétrica (Volume stability)	< 0,075% (VL)	NA	NA	
	Durabilidade: Reactividade Alcali-Silica (Alkali silica reactivity)	0,01% (V2)	NA	NA	

GRANULOMETRIA DECLARADA (DIN EN 12620:2002+2010)

Abertura do Peneira (mm) (sieve)	Valor Declarado (Declared Value) (%)	Valor Mínimo (%) (Minimum Value)	Valor Máximo (%) (Maximum Value)
20	100	100	100
25	100	98	100
30	100	98	100
37,5	100	98	100
45	98	98	100
60	98	98	100
75	98	98	100
90	98	98	100
106	98	98	100
125	98	98	100
150	98	98	100
175	98	98	100
200	98	98	100
250	98	98	100
300	98	98	100
355	98	98	100
425	98	98	100
500	98	98	100
600	98	98	100
750	98	98	100
900	98	98	100
1060	98	98	100
1250	98	98	100
1500	98	98	100
1750	98	98	100
2000	98	98	100
2500	98	98	100
3000	98	98	100
3550	98	98	100
4250	98	98	100
5000	98	98	100
6000	98	98	100
7500	98	98	100
9000	98	98	100
10600	98	98	100
12500	98	98	100
15000	98	98	100
17500	98	98	100
20000	98	98	100
25000	98	98	100
30000	98	98	100
35500	98	98	100
42500	98	98	100
50000	98	98	100
60000	98	98	100
75000	98	98	100
90000	98	98	100
106000	98	98	100
125000	98	98	100
150000	98	98	100
175000	98	98	100
200000	98	98	100
250000	98	98	100
300000	98	98	100
355000	98	98	100
425000	98	98	100
500000	98	98	100
600000	98	98	100
750000	98	98	100
900000	98	98	100
1060000	98	98	100
1250000	98	98	100
1500000	98	98	100
1750000	98	98	100
2000000	98	98	100
2500000	98	98	100
3000000	98	98	100
3550000	98	98	100
4250000	98	98	100
5000000	98	98	100
6000000	98	98	100
7500000	98	98	100
9000000	98	98	100
10600000	98	98	100
12500000	98	98	100
15000000	98	98	100
17500000	98	98	100
20000000	98	98	100
25000000	98	98	100
30000000	98	98	100
35500000	98	98	100
42500000	98	98	100
50000000	98	98	100
60000000	98	98	100
75000000	98	98	100
90000000	98	98	100
106000000	98	98	100
125000000	98	98	100
150000000	98	98	100
175000000	98	98	100
200000000	98	98	100
250000000	98	98	100
300000000	98	98	100
355000000	98	98	100
425000000	98	98	100
500000000	98	98	100
600000000	98	98	100
750000000	98	98	100
900000000	98	98	100
1060000000	98	98	100
1250000000	98	98	100
1500000000	98	98	100
1750000000	98	98	100
2000000000	98	98	100
2500000000	98	98	100
3000000000	98	98	100
3550000000	98	98	100
4250000000	98	98	100
5000000000	98	98	100
6000000000	98	98	100
7500000000	98	98	100
9000000000	98	98	100
10600000000	98	98	100
12500000000	98	98	100
15000000000	98	98	100
17500000000	98	98	100
20000000000	98	98	100
25000000000	98	98	100
30000000000	98	98	100
35500000000	98	98	100
42500000000	98	98	100
50000000000	98	98	100
60000000000	98	98	100
75000000000	98	98	100
90000000000	98	98	100
106000000000	98	98	100
125000000000	98	98	100
150000000000	98	98	100
175000000000	98	98	100
200000000000	98	98	100
250000000000	98	98	100
300000000000	98	98	100
355000000000	98	98	100
425000000000	98	98	100
500000000000	98	98	100
600000000000	98	98	100
750000000000	98	98	100
900000000000	98	98	100
1060000000000	98	98	100
1250000000000	98	98	100
1500000000000	98	98	100
1750000000000	98	98	100
2000000000000	98	98	100
2500000000000	98	98	100
3000000000000	98	98	100
3550000000000	98	98	100
4250000000000	98	98	100
5000000000000	98	98	100
6000000000000	98	98	100
7500000000000	98	98	100
9000000000000	98	98	100
10600000000000	98	98	100
12500000000000	98	98	100
15000000000000	98	98	100
17500000000000	98	98	100
20000000000000	98	98	100
25000000000000	98	98	100
30000000000000	98	98	100
35500000000000	98	98	100
42500000000000	98	98	100
50000000000000	98	98	100
60000000000000	98	98	100
75000000000000	98	98	100
90000000000000	98	98	100
106000000000000	98	98	100
125000000000000	98	98	100
150000000000000	98	98	100
175000000000000	98	98	100
200000000000000	98	98	100
250000000000000	98	98	100
300000000000000	98	98	100
355000000000000	98	98	100
425000000000000	98	98	100
500000000000000	98	98	100
600000000000000	98	98	100
750000000000000	98	98	100
900000000000000	98	98	100
1060000000000000	98	98	100
1250000000000000	98	98	100
1500000000000000	98	98	100
1750000000000000	98	98	100
2000000000000000	98	98	100
2500000000000000	98	98	100
3000000000000000	98	98	100
3550000000000000	98	98	100
4250000000000000	98	98	100
5000000000000000	98	98	100
6000000000000000	98	98	100
7500000000000000	98	98	100
9000000000000000	98	98	100
10600000000000000	98	98	100
12500000000000000	98	98	100
15000000000000000	98	98	100
17500000000000000	98	98	100
20000000000000000	98	98	100
25000000000000000	98	98	100
30000000000000000	98	98	100
35500000000000000	98	98	100
42500000000000000	98	98	100
50000000000000000	98	98	100
60000000000000000	98	98	100
75000000000000000	98	98	100
90000000000000000	98	98	100
106000000000000000	98	98	100
125000000000000000	98	98	100
150000000000000000	98	98	100
175000000000000000	98	98	100
200000000000000000	98	98	100
250000000000000000	98	98	100
300000000000000000	98	98	100
355000000000000000	98	98	100
425000000000000000	98	98	100
500000000000000000	98	98	100
600000000000000000	98	98	100
750000000000000000	98	98	100
900000000000000000	98	98	100
1060000000000000000	98	98	100
1250000000000000000	98	98	100
1500000000000000000	98	98	100
1750000000000000000	98	98	100
2000000000000000000	98	98	100
2500000000000000000	98	98	100
3000000000000000000	98	98	100
35500000000			

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 010-AGG-EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA (Chemical Requirements and Petrographic Description)

	NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 13043:2004/AC:2010	NP EN 12620:2002+A1:2010
Teor de Cloretos Chlorides	<0.001% (VD)	NA	NA
Sulfatos solúveis em ácido Acid soluble sulfates	AS... (C)	NA	AS... (C)
Enxofre total (Total Sulfur)	<1% (VD)	NA	≤1 (C)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mais claro Pale	NA	*mais claro Pale
Descrição Petrográfica Petrographic Description	Calcareo com forma subprismática a subcúbica, muito angulosa a subangulosa de superfície rugosa (limestone, subprismatic and subcubic, Winkler)		

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mais claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution. The aggregate does not contain considerable content of humus.)

\*\* Designação do agregado em termos das abreviaturas dos parâmetros de abstração do desempenho (Abstract of performance superior NPD) – Desempenho não determinado (No performance performance)

(C) – Categoria (category)

(VD) – Valor máximo (design value)

(NA) – Valor limite não aplicável (not applicable to acceptance testing)

(AS) – Não aplicável (no applicable)

(NPD) – Não requerido (no required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7 (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4 (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4)

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(signature)

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 011 AGG EC

1. Código de identificação único do produto tipo: (011) Brita 2 – 10/20  
(Unique identification code of the product type)
2. O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product pursuant to 4 of Article 11) Agregado grosso obtido por britagem de maciço calcário, seguido de selecção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discooidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Coarse aggregate obtained by crushing limestone peaks, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic sub-discooidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance)
3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como prevista pelo fabricante (Intended use of the construction product as provided by the manufacturer). Betão para edifícios, estradas e outras obras de engenharia civil, Misturas betuminosas e tratamentos superficiais para estradas, aeroportos e outras áreas de circulação, Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. (buildings in the manufacture of pre-cast concrete products in roads and other civil engineering works, For bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas. Aggregates for unbound and hydraulicly bound material for use in civil engineering work and road construction)
4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11)
5. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
6. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada. (In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF nº: CCPF 1029 CPR PT05/01472, CCPF 1029 CPR PT06/01944, CCPF 1029 CPR PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029 issued certificates of conformity of the CPF (CCPF 1029 CPR PT05/01472, CCPF 1029 CPR PT06/01944, CCPF 1029 CPR PT09/02767) based on the initial inspection of the factory and the CPF and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)
7. Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)			
		NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 13043:2004/AC:2010	NP EN 13242:2002+A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRIC REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	d: 10 e D: 20 (10/20)	d: 10 e D: 20 (10/20)	d: 10 e D: 20 (10/20)	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	G 05/20 (C)	G 05/20 (C)	G 05/20 (C)
		Tolerâncias (Tolerances)	NA	G <sub>max</sub>	G <sub>max</sub>
	Índice de Achatamento Flakiness index	NPD	NPD	NPD	
	Índice de Forma Shape index	NPD	NPD	NPD	
	Teor de Finos (Fines Content)	F1.5	F2	F2	
Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos Percentage of crushed particles Resistance a fragmentação (Los Angeles)	NA	NPD	NPD		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles)	LA <sub>10</sub> (C)	LA <sub>10</sub> (C)	LA <sub>10</sub> (C)	
	Resistência ao desgaste por abito Resistance to wear of coarse aggregate	NPD	NPD	NPD	
	Resistência ao polimento Resistance to Polishing	NPD	NPD	NA	
	Resistência a abrasão Resistance to Abrasion	NPD	NPD	NA	
	Resistência ao gelo-degelo Resistance to freezing and thawing	NPD	NPD	NA	
	Resistência a abrasão provocada por pneus pistoados Resistance from studded tyres	NPD	NPD	NA	
	Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock	NPD	NPD	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2.70 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.70 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.70 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))	2.60 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.60 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.60 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superficial seca (Particle Density (saturated and face drought))	2.64 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.64 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	2.64 ± 0.05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	≤ 1.5% (WA <sub>1</sub> ) (VD)	WA <sub>1,2</sub> (C)	WA <sub>1,2</sub> (C)	
	Estabilidade Volumetrica (Volume stability)	≤ 0.07% (VI)	NA	NA	
Durabilidade Reactividade Alcalo Silica Alkali-silica reactivity	≤ 0.01% (VD)	NA	NA		

GRANULOMETRIA DECLARADA (declared grading)

Abertura da Peneira (mm) (Sieve) (Nominal Value) (P)	Valor Limitado Inferior (Lower Limit Value) (L)	Valor Máximo (Maximum Value) (U)	Valor Mínimo (Minimum Value) (L)
40	100	100	100
63	100	98	100
80	95	90	99
125	85	78	98
150	75	70	90
200	55	50	80
250	45	40	70
300	35	30	60
375	25	20	50
475	15	10	40

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 011 AGG/EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA (Chemical Requirements and Petrographic Description)

	NP EN 12620:2002 +A1:2010	NP EN 12643:2004/A1:2010	NP EN 12642:2002+A1:2010
Teor de Cloretos Clorides	>=0,001% (VD)	NA	NA
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)	AS <sub>100</sub> (C)	NA	AS <sub>100</sub> (C)
Enxofre total (Total Sulfur)	<=1% S (VD)	NA	51(E)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mais claro Pale	NA	*mais claro Pale
Descrição Petrográfica Petrographic Description	Calcareo, com forma subprismática a subdiscoidal, muito anguloso a subanguloso de superfície rugosa (limestone, subprismatic and subdiscoidal, blocky)		

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mais claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (the solution is lighter than the standard solution, the aggregate does not contain considerable content of humus)

\*\* Designação do agregado em termos das aberturas das peneiras: a) abertura peneira inferior (b) abertura da peneira superior

NPE – Desempenho não determinado (No performance determined)

VD – Valor declarado (declared value)

VE – Valor limite aceitável (limit value of acceptance test result)

NA – Não aplicável (not applicable)

NRE – Não requerido (not required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7 (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4  
This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(signature)

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 012 AGG EC

- Código de identificação único do produto tipo: (012) Brita 3 - 16/32  
(Unique identification code of the product type)
- O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product, pursuant to 4 of Article 11) Agregado grosso obtido por britagem de maciço calcário, seguido de selecção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-dicoidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Coarse aggregate obtained by crushing limestone peaks, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic sub-dicoidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante (intended use of the construction product as provided by the manufacturer). Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. (Aggregates for unbound and hydraulically bound material for use in civil engineering work and road construction.)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada. (in the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF n.ºs CCPf 1029-CPR-PT05/01472, CCPf 1029-CPR-PT06/01944, CCPf 1029-CPR-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (FPC) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF - CCPf 1029-CPR-PT05/01472, CCPf 1029-CPR-PT06/01944, CCPf 1029-CPR-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)
- Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)	
		NP EN 12524:2002+A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** (Aggregate sizes d/D (mm))	d: 16 e D: 32 (10/12)	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	Gr 05/20 (I)
		Tolerâncias (tolerances)	Gr 1000
	Índice de Achatamento (Flakiness index)	NPD	
	Índice de forma (Shape index)	NPD	
	Teor de Linhas (lines content)	F2	
Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos (Percentage of crushed particles)	NPD		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência à fragmentação (Los Angeles) (Resistance fragmentation/crushing)	(A), (C)	
	Resistência ao desgaste por atrito (Resistance to wear of coarse aggregate)	NPD	
	Resistência ao polimento (Resistance to polishing)	NA	
	Resistência a abrasão (Resistance to Abrasion)	NA	
	Resistência ao gelo degelo (Resistance to freezing and thawing)	NA	
	Resistência a abrasão provocada por pneus pontoados (Resistance from studded tyres)	NA	
	Resistência ao choque térmico (Resistance to thermal shock)	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturate and face drought)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	WA ≤ 2 (C)	
	Estabilidade Volumetrica (Volum stability)	NA	
	Durabilidade: Reactividade Alcalina sílica Alkali silica reactivity	NA	

GRANULOMETRIA DECLARADA (declared grading)

Abiturada Resumo (mm) (sieve)	valor Declarado (Declared value) (%)	valor Mínimo (Minimum Value) (%)	valor Máximo (Maximum Value) (%)
6,3	100	100	100
8,0	100	98	100
10,0	96	90	99
15,0	74	69	98
20,0	25	0	15
25,0	5	0	0
30,0	1	0	0
37,5	1	0	0
47,5	1	0	0
60,0	1	0	0
75,0	1	0	0
90,0	1	0	0
106,3	2,0	0,0	2,5

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 012-AGG-EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA (Chemical Requirements and Petrographic Description)

NP EN 12642:2002+A1:2010	
Teor de Cloretos (Chlorides)	NA
Sulfatos solúveis em ácido Acid soluble sulfates	AS <sub>1</sub> (C)
Enxofre total (Total Sulfur)	S2 (C)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mais claro Pale
Descrição Petrográfica (Petrographic Description)	Calcário, com forma subprismática a subdiscoidal, muito anguloso a subanguloso, de superfície rugosa (limestone subprismatic and subdiscoidal, Winkler)

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mais claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution. The aggregate does not contain considerable content of humus)  
 \*\* Designação do agregado em termos de abertura dos peneiros, de abertura do peneiro inferior D e abertura do peneiro superior  
 NPD – Desempenho não determinado (No performance determined)  
 (C) – categoria (category)  
 (ND) – Valor declarado (declared value)  
 (V) – Valor limite de aceitação (based on limit value of acceptance rejection)  
 \*NA – Não aplicável (no applicable)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7 (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4 (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4)

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(Assinatura)  
(Signature)

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**  
**(DECLARATION OF PERFORMANCE)**  
N.º D13-AGG-EC

- Código de identificação único do produto-tipo: (013) Brita 4 – 20/40  
(Unique identification code of the product type)
- O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11.  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product, pursuant to 4 of Article 11.) Agregado grosso obtido por britagem de maciço calcário, seguido de selecção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discooidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Coarse aggregate obtained by crushing limestone peaks, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic-sub-discooidal. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante (Intended use of the construction product as provided by the manufacturer). Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. (Aggregates for unbound and hydraulically bound material for use in civil engineering work and road construction)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11. (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11.)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V. (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada. (In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard.) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF nº CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (CPF) notified with n.º 1029 issued certificates of conformity of the CPF: CCPF 1029-CPR-PT05/01472, CCPF 1029-CPR-PT06/01944, CCPF 1029-CPR-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)
- Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)	
		NP EN 12522:2002+A1:2010	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Grosso (Coarse Aggregate)	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate size d/D (mm)	d: 20 e D: 40 (20/40)	
	Granulometria (Grading)	Categoria (category)	G 8/5 20 (C)
		Tolerâncias (Tolerances)	G ---
	Índice de Achatamento (Flakiness Index)	NPD	
	Índice de Forma (Shape Index)	NPD	
	Teor de Finos (Fines Content)	12	
Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos Percentage of crushed particles	NPD		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles) Resistance to fragmentation/crushing	1A <sub>10</sub> (C)	
	Resistência ao desgaste por atrito Resistance to wear of coarse aggregate	NPD	
	Resistência ao polimento Resistance to Polishing	NA	
	Resistência a abrasão Resistance to Abrasion	NA	
	Resistência ao gelo/dégelo Resistance to freezing and thawing	NA	
	Resistência a abrasão provocada por pneus piteados Resistance from studded tyres	NA	
	Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2,70 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (drought base)	2,60 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturated and face drought)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	WA ≤ 0,1	
	Estabilidade volumétrica (Volume stability)	NA	
	Durabilidade: Reactividade Alcalis-Silica Alkali-silica reactivity	NA	

GRANULOMETRIA DECLARADA - (declared grading)

Abertura do Peneiro (mm) (Sieve)	Valor Declarado (Declared Value) (%)	Valor Mínimo (%) (Minimum Value)	Valor Máximo (%) (Maximum Value)
63	100	98	100
80	100	98	100
125	95	93	98
150	74	72	78
200	5	3	15
250	1	0	5
300	1	0	5
355	1	0	5
425	1	0	5
500	1	0	5
600	1	0	5
750	1	0	5
900	1	0	5
1063	1,0	0,0	1,5

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 013 AGG EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA (Chemical Requirements and Petrographic Description)

NP EN 1242:2002+A1:2010	
Teor de Cloretos (Chlorides)	NA
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)	AS <sub>1</sub> (1)
Enxofre total (Total sulfur)	S1 (1)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mais claro Pale
Descrição Petrográfica Petrographic Description	Calário com forma subangulosa a subcircular, muito angulosa a subangulosa de superfície rugosa (limestone subangular and subcircular Wrinkle)

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mais claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution, the aggregate does not contain considerable content of humus)

\*\* Designação do agregado em termos das aberturas dos peneiros (1) – abertura do peneiro inferior (1) – abertura do peneiro superior

NPD: Desempenho não determinado (Not performed/determined)

(1) – categoria (1) – (1) – (1)

(2) – Valor declarado (declared value)

(3) – Valor limite aceitável (emissão) (emissão) (emissão) (emissão) (emissão) (emissão)

(NA) – Não aplicável (Not applicable)

(NR) – Não requerido (Not required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7. (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7.)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4.)

Assinado por e em nome do fabricante por  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(signature)

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 014 ABGE EC

- Código de identificação único do produto tipo: (014) Tout Venant 1ª - 0/32  
(Unique identification code of the product type)
- O tipo, lote ou número da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11  
(Type, batch or serial number or other element allowing identification of the construction product, pursuant to 4 of Article 11) Agregado britado de granulometria extensa obtido por britagem de maciço calcário, seguido de seleção por crivagem mecânica, apresentando partículas de forma sub-prismática a sub-discoidal. O produto é acompanhado pela guia de remessa com data e hora, constituída pela identificação, dimensão do produto, pelo contacto do fabricante, por instruções e informações de segurança e pelo respectivo número de declaração de desempenho. (Coarse aggregate obtained by crushing limestone pebbles, followed by selection by mechanical sieving, with particles of sub-prismatic to sub-discoidal shape. The product is accompanied by the packing slip with date and time, consisting of identification, size of the product, contact the manufacturer for instructions and safety information and the accompanying statement number performance.)
- Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, tal como previsto pelo fabricante (Intended use of the construction product as provided by the manufacturer) Agregados para materiais não ligados ou tratados com ligantes hidráulicos utilizados em trabalhos de engenharia civil e na construção. (Aggregates for unbound and hydraulically bound material for use in civil engineering work and road construction)
- Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11 (Name, trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer, pursuant to 5 of Article 11)
- Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V (System or systems of assessment and verification of constancy of performance of construction product as set out in Annex V) Sistema 2+ (system 2+)
- No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada (In the case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard) A SGS, organismo de certificação do controlo de produção em fábrica (CPF) notificado com o n.º 1029, emitiu os certificados de conformidade do CPF nº. CCPF 1029-CPR-PT09/02767, com base na inspeção inicial da unidade fabril e no CPF, e no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do CPF. (SGS, the certification body of the factory production control (FPC) notified with n.º 1029, issued certificates of conformity of the CPF (CCPF) 1029-CPR-PT09/02767, based on the initial inspection of the factory and the CPF, and monitoring, assessment and valuation of the CPF.)
- Desempenho Declarado (declared performance)

Características essenciais (Essential Features)		Especificações técnicas harmonizadas (Harmonized technical specifications)	
		EN 12620:2002+A1:2007	
REQUISITOS GEOMÉTRICOS (GEOMETRICAL REQUIREMENTS)	Tipo de agregado (Type Aggregate)	Agregado britado de granulometria extensa AR in aggregate	
	Dimensão do Agregado (d/D) ** Aggregate sizes d/D (mm)	d-D > D-32 [0/32]	
	Granulometria (grading)	Categoria (category)	GA 80 (E)
		Tolerâncias (Tolerances)	G1,10 (E)
	Índice de Activamento Fineness index	NPD	
	Índice de Forma Shape index	NPD	
	Tenor de Fibras (Fines Content)	F12	
Porcentagem de partículas esmagadas e partidas nos agregados grossos Percentage of crushed particles	NPD		
REQUISITOS FÍSICOS (PHYSICAL REQUIREMENTS)	Resistência a fragmentação (Los Angeles) Resistance fragmentation/crushing	15 <sub>u</sub> (E)	
	Resistência ao desgaste por atrito Resistance to wear of coarse aggregate	NPD	
	Resistência ao polimento Resistance to Polishing	NA	
	Resistência à abrasão Resistance to Abrasion	NA	
	Resistência ao gelo-degelo Resistance to freezing and thawing	NA	
	Resistência à abrasão provocada por pneus pílados Resistance from studded tyres	NA	
	Resistência ao choque térmico Resistance to thermal shock	NA	
	Massa Volumica das partículas (Particle Density)	2,71 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula (base seca) (Particle Density (drought base))	2,61 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Massa volumica da partícula saturada e superfície seca (Particle Density saturate and face drought)	2,64 ± 0,05 Mg/m <sup>3</sup> (VD)	
	Absorção de água (Water Absorption)	WA 17 (E)	
	Estabilidade Volumétrica (Volum stability)	NA	
	Durabilidade: Reactividade Alcalis Sólca Alkali-silica reactivity	NA	

GRANULOMETRIA DECLARADA (declared grading)

Absorção de Penetra (mm) (curve)	Valor Declarado (declared value) (%)	valor Mínimo (%) (Minimum Value)	valor Máximo (%) (Maximum Value)
6,3	100	100	100
40	100	98	100
31,5	95	90	100
20	80		
16	75	65	85
14	67		
12,5	62		
10	56		
8	50		
6,3	44		
5	38		
4	32		
3,15	26		
2,5	20		
2,0	14		
1,6	8		
1,25	2		
0,85	0	0	0

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO  
(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
N.º 014 ABGE-EC

REQUISITOS QUÍMICOS E DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA  
(Chemical Requirements and Petrographic Description)

NP EN 12742:2002+A1:2007	
Teor de Cloretos (Clorides)	NA
Sulfatos solúveis em ácido (Acid soluble sulfates)	A5 (C)
Enxofre total (Total Sulfur)	S1 (C)
Teor de húmus Constituents which alter the rate of setting and hardening of mortar	*mas claro Pale
Descrição Petrográfica Petrographic Description	Calcario, com forma subprismática a subdiscoidal, muito anguloso a subanguloso, de superfície rugosa (limestone, subprismatic and subdiscoidal, Wrinkle)

GLOSSÁRIO (glossary)

\* mas claro (pale) – se a solução for mais clara que a solução padrão, o agregado não contém teor considerável de húmus (The solution is lighter than the standard solution. The aggregate does not contain considerable content of humus)  
 \*\* Designação do agregado em termos das aberturas dos poros: if "abertura do poro" referir à "abertura do poro" superior  
 NPD – Desempenho não determinado (Not performance determined)  
 (C) – Categoria (category)  
 (V) – Valor declarado (declared value)  
 (W) – Valor limite superior (limit value) (limit value of acceptance)  
 (NA) – Não aplicável (not applicable)  
 (NR) – Não requerido (not required)

8. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 7. (The performance of the product identified in paragraphs 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 7.)

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. (This declaration of performance is issued under the manufacturer's liability exclusive identified in paragraph 4.)

Assinado por e em nome do fabricante por:  
Signed for and on behalf of the manufacturer by

Anabela Lopes Figueiredo – Responsável de Qualidade

(nome e cargo)  
(name and position)

São Mamede, 21 de Agosto de 2014

(local e data de emissão)  
(place and date of issue)



(assinatura)  
(Signature)