

1. Código de identificação único do produto-tipo: Tout-Venant de Granito 2ª CB (0/40 mm)																																																																																																																																					
2. Utilização prevista: "Betão para edifícios, estradas e outros trabalhos de engenharia civil" "Materiais tratados com ligantes hidráulicos e materiais não tratados para utilização em engenharia civil e construção de estradas"																																																																																																																																					
3. Fabricante: Lena Agregados, S.A. - Rua de Tomar, n.º 80 - 2495-185 Santa Catarina da Serra Unidade Fabril - Centro de Produção de Castelo Branco - Couto da Travanca nº2, apartado 103 - 6001-909 Castelo Branco Tel.: (+351) 244 749 100 // Fax: (+351) 244 749 110 www.novindustria.pt // email: geral@lenaagregados.pt																																																																																																																																					
4. Mandatário: NA																																																																																																																																					
5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP): Sistema 2+																																																																																																																																					
6.A. Norma harmonizada: NP EN 12620:2002+A1:2010; NP EN 13242:2002+A1:2010 Organismo notificado: Bureau Veritas Certification , organismo notificado n.º 1592, realizou auditoria no âmbito do sistema de controlo de produção com base na NP EN 13108-1:2011, a um produto de construção do sistema 2+ e emitiu o certificado nº 1592-CPR-1109 .																																																																																																																																					
6.B. Documento de avaliação europeu: NA Avaliação técnica europeia: NA Organismo de avaliação técnica: NA Organismo notificado: NA																																																																																																																																					
7. Desempenho declarado:																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Granulometria Típica</th> </tr> <tr> <th>Peneiro (mm)</th> <th>Valores típicos (%)</th> <th>Limites mínimos(%)</th> <th>Limites máximos(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63,0</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>40,0</td> <td>99</td> <td>90</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>31,5</td> <td>89</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20,0</td> <td>67</td> <td>50</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>16,0</td> <td>58</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4,0</td> <td>33</td> <td>20</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>0,063</td> <td>4,5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Granulometria Típica				Peneiro (mm)	Valores típicos (%)	Limites mínimos(%)	Limites máximos(%)	63,0	100	100	100	40,0	99	90	99	31,5	89			20,0	67	50	90	16,0	58			4,0	33	20	60	0,063	4,5			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Características Essenciais</th> <th colspan="2">Desempenho</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Especificações Técnicas Harmonizadas</th> </tr> <tr> <th>NP EN 13242:2002+A1:2010</th> <th>NP EN 12620:2002+A1:2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dimensão do agregado (d/D)</td> <td colspan="2">0/40 mm</td> </tr> <tr> <td>Granulometria</td> <td>G_{A85}</td> <td>G_{A90}</td> </tr> <tr> <td>Tolerância da granulometria típica</td> <td>GT_{A25}</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Teor de Finos</td> <td>f₉</td> <td>f₁₁</td> </tr> <tr> <td>Qualidade dos finos</td> <td colspan="2">SE ≥ 40%</td> </tr> <tr> <td>Equivalente de areia (SE)</td> <td colspan="2">MB ≤ 4g/Kg</td> </tr> <tr> <td>Azul de Metileno(MB)</td> <td colspan="2">FI₃₅</td> </tr> <tr> <td>Índice achatamento</td> <td colspan="2">SI₄₀</td> </tr> <tr> <td>Índice de forma</td> <td colspan="2">LA₅₀</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente de Los Angeles</td> <td colspan="2">MD₂₅</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente de micro-Deval</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente de Polimento Acelerado</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Massa Volúmica:</td> <td>Fração 0,063/4 mm</td> <td>Fração 4/31,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Material impermeável</td> <td>2,66 ± 0,05 Mg/m³</td> <td>2,66 ± 0,05 Mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Partículas secas em estufa</td> <td>2,64 ± 0,05 Mg/m³</td> <td>2,62 ± 0,05 Mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Partículas saturadas</td> <td>2,65 ± 0,05 Mg/m³</td> <td>2,63 ± 0,05 Mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Absorção de Água</td> <td>≤ 3 %</td> <td>≤ 3 %</td> </tr> <tr> <td>Baridade</td> <td colspan="2">1,70 ± 0,05 Mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Percentagem de Vazios</td> <td colspan="2">34 ± 3%</td> </tr> <tr> <td>Teor de Cloretos</td> <td colspan="2">≤ 0,01%</td> </tr> <tr> <td>Teor de Sulfuretos</td> <td colspan="2">≤ 0,01%</td> </tr> <tr> <td>Reação álcalis-silica</td> <td colspan="2">Não reativo</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos solúveis em ácido</td> <td colspan="2">AS_{0,2}</td> </tr> <tr> <td>Teor de Enxofre</td> <td colspan="2">S₁</td> </tr> <tr> <td>Teor de Húmus</td> <td colspan="2">DND</td> </tr> <tr> <td>Teor de Ácido Fúlvico</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Contaminantes Leves</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Contaminantes orgânicos pelo método da argamassa (Aumento do tempo de presa, Diminuição da resistência à compressão aos 28 dias)</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Retração por secagem</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> </tbody> </table>		Características Essenciais	Desempenho		Especificações Técnicas Harmonizadas		NP EN 13242:2002+A1:2010	NP EN 12620:2002+A1:2010	Dimensão do agregado (d/D)	0/40 mm		Granulometria	G _{A85}	G _{A90}	Tolerância da granulometria típica	GT _{A25}	-	Teor de Finos	f ₉	f ₁₁	Qualidade dos finos	SE ≥ 40%		Equivalente de areia (SE)	MB ≤ 4g/Kg		Azul de Metileno(MB)	FI ₃₅		Índice achatamento	SI ₄₀		Índice de forma	LA ₅₀		Coefficiente de Los Angeles	MD ₂₅		Coefficiente de micro-Deval	NA		Coefficiente de Polimento Acelerado	NA		Massa Volúmica:	Fração 0,063/4 mm	Fração 4/31,5 mm	Material impermeável	2,66 ± 0,05 Mg/m³	2,66 ± 0,05 Mg/m³	Partículas secas em estufa	2,64 ± 0,05 Mg/m³	2,62 ± 0,05 Mg/m³	Partículas saturadas	2,65 ± 0,05 Mg/m³	2,63 ± 0,05 Mg/m³	Absorção de Água	≤ 3 %	≤ 3 %	Baridade	1,70 ± 0,05 Mg/m³		Percentagem de Vazios	34 ± 3%		Teor de Cloretos	≤ 0,01%		Teor de Sulfuretos	≤ 0,01%		Reação álcalis-silica	Não reativo		Sulfatos solúveis em ácido	AS _{0,2}		Teor de Enxofre	S ₁		Teor de Húmus	DND		Teor de Ácido Fúlvico	NA		Contaminantes Leves	NA		Contaminantes orgânicos pelo método da argamassa (Aumento do tempo de presa, Diminuição da resistência à compressão aos 28 dias)	NA		Retração por secagem	NA	
Granulometria Típica																																																																																																																																					
Peneiro (mm)	Valores típicos (%)	Limites mínimos(%)	Limites máximos(%)																																																																																																																																		
63,0	100	100	100																																																																																																																																		
40,0	99	90	99																																																																																																																																		
31,5	89																																																																																																																																				
20,0	67	50	90																																																																																																																																		
16,0	58																																																																																																																																				
4,0	33	20	60																																																																																																																																		
0,063	4,5																																																																																																																																				
Características Essenciais	Desempenho																																																																																																																																				
	Especificações Técnicas Harmonizadas																																																																																																																																				
	NP EN 13242:2002+A1:2010	NP EN 12620:2002+A1:2010																																																																																																																																			
Dimensão do agregado (d/D)	0/40 mm																																																																																																																																				
Granulometria	G _{A85}	G _{A90}																																																																																																																																			
Tolerância da granulometria típica	GT _{A25}	-																																																																																																																																			
Teor de Finos	f ₉	f ₁₁																																																																																																																																			
Qualidade dos finos	SE ≥ 40%																																																																																																																																				
Equivalente de areia (SE)	MB ≤ 4g/Kg																																																																																																																																				
Azul de Metileno(MB)	FI ₃₅																																																																																																																																				
Índice achatamento	SI ₄₀																																																																																																																																				
Índice de forma	LA ₅₀																																																																																																																																				
Coefficiente de Los Angeles	MD ₂₅																																																																																																																																				
Coefficiente de micro-Deval	NA																																																																																																																																				
Coefficiente de Polimento Acelerado	NA																																																																																																																																				
Massa Volúmica:	Fração 0,063/4 mm	Fração 4/31,5 mm																																																																																																																																			
Material impermeável	2,66 ± 0,05 Mg/m³	2,66 ± 0,05 Mg/m³																																																																																																																																			
Partículas secas em estufa	2,64 ± 0,05 Mg/m³	2,62 ± 0,05 Mg/m³																																																																																																																																			
Partículas saturadas	2,65 ± 0,05 Mg/m³	2,63 ± 0,05 Mg/m³																																																																																																																																			
Absorção de Água	≤ 3 %	≤ 3 %																																																																																																																																			
Baridade	1,70 ± 0,05 Mg/m³																																																																																																																																				
Percentagem de Vazios	34 ± 3%																																																																																																																																				
Teor de Cloretos	≤ 0,01%																																																																																																																																				
Teor de Sulfuretos	≤ 0,01%																																																																																																																																				
Reação álcalis-silica	Não reativo																																																																																																																																				
Sulfatos solúveis em ácido	AS _{0,2}																																																																																																																																				
Teor de Enxofre	S ₁																																																																																																																																				
Teor de Húmus	DND																																																																																																																																				
Teor de Ácido Fúlvico	NA																																																																																																																																				
Contaminantes Leves	NA																																																																																																																																				
Contaminantes orgânicos pelo método da argamassa (Aumento do tempo de presa, Diminuição da resistência à compressão aos 28 dias)	NA																																																																																																																																				
Retração por secagem	NA																																																																																																																																				
Observações: NA- Não Aplicável DND – Desempenho não declarado																																																																																																																																					
8. Documentação técnica adequada e/ou documentação técnica específica: NA																																																																																																																																					
O desempenho do produto identificado acima está em conformidade com o conjunto de desempenhos declarados. A presente declaração de desempenho é emitida, em conformidade com o Regulamento (EU) nº305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado acima.																																																																																																																																					

Assinado por e em nome do Fabricante por:

Célia Pinto

Quinta da Sardinha em 30-03-2020

Assinatura: