



		CARACTÉRISTIQUES DU CIMENT		  																															
CERTIFICAT DE CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES, PHYSIQUES ET MÉCANIQUES																																			
ENTREPRISE:	CEMENTVAL MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, S.L.		USINE:	SAGUNTO																															
			N° Certificat de Constance des Performances:	0370 - CPR- 1019																															
			N° CERTIFICAT MARQUE PRODUIT APPLUS:	PR-1237/009																															
DÉSIGNATION CIMENT:	CEM II/B-L 32,5 R CE NF		N° CERTIFICAT MARQUE PRODUIT NF:	1016.10 du 18.06.2018																															
			DÉCLARATION des PERFORMANCES N°	0370 - CPR - 1019																															
			PERIODE DE CONTROLE	SEPTEMBRE	ANNÉE:	2018																													
CIMENT PORTLAND AU CALCAIRE																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">RÉSULTATS</th> <th></th> </tr> <tr> <th>CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES</th> <th>Minime</th> <th>Maximum</th> <th>Moyenne</th> <th>SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teneur en CHLORURES (Cl) %</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>≤ 0,10 %</td> </tr> <tr> <td>Teneur en SULFATES (SO3) %</td> <td>1,90</td> <td>2,34</td> <td>2,12</td> <td>≤ 3,5 %</td> </tr> <tr> <td>Teneur en Chrome (VI) soluble (%) (*)</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>≤ 0,0002 %</td> </tr> </tbody> </table>							RÉSULTATS				CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES	Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011	Teneur en CHLORURES (Cl) %	0,02	0,02	0,02	≤ 0,10 %	Teneur en SULFATES (SO3) %	1,90	2,34	2,12	≤ 3,5 %	Teneur en Chrome (VI) soluble (%) (*)	0,0000	0,0000	0,0000	≤ 0,0002 %					
	RÉSULTATS																																		
CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES	Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011																															
Teneur en CHLORURES (Cl) %	0,02	0,02	0,02	≤ 0,10 %																															
Teneur en SULFATES (SO3) %	1,90	2,34	2,12	≤ 3,5 %																															
Teneur en Chrome (VI) soluble (%) (*)	0,0000	0,0000	0,0000	≤ 0,0002 %																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Minime</th> <th>Maximum</th> <th>Moyenne</th> <th>SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEMPS de DEBUT de PRISE (min.)</td> <td>160</td> <td>170</td> <td>170</td> <td>≥ 75 min.</td> </tr> <tr> <td>TEMPS de FINAL de PRISE (min.)</td> <td>190</td> <td>210</td> <td>200</td> <td>≤ 12 h</td> </tr> <tr> <td>STABILITÉ (expansion) (mm)</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>≤ 10 mm</td> </tr> <tr> <td>DENSITÉ (g/cm3)</td> <td>2,97</td> <td>3,00</td> <td>2,99</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Surface spécifique BLAINE (cm2/g)</td> <td>4420</td> <td>4610</td> <td>4515</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011	TEMPS de DEBUT de PRISE (min.)	160	170	170	≥ 75 min.	TEMPS de FINAL de PRISE (min.)	190	210	200	≤ 12 h	STABILITÉ (expansion) (mm)	0,0	0,0	0,0	≤ 10 mm	DENSITÉ (g/cm3)	2,97	3,00	2,99		Surface spécifique BLAINE (cm2/g)	4420	4610	4515	
	Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011																															
TEMPS de DEBUT de PRISE (min.)	160	170	170	≥ 75 min.																															
TEMPS de FINAL de PRISE (min.)	190	210	200	≤ 12 h																															
STABILITÉ (expansion) (mm)	0,0	0,0	0,0	≤ 10 mm																															
DENSITÉ (g/cm3)	2,97	3,00	2,99																																
Surface spécifique BLAINE (cm2/g)	4420	4610	4515																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Minime</th> <th>Maximum</th> <th>Moyenne</th> <th>SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CARACTERISTIQUES MÉCANIQUES RÉSISTANCE à la COMPRESSION (MPa)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 JOURS</td> <td>19,7</td> <td>21,4</td> <td>20,6</td> <td>≥ 10 MPa</td> </tr> <tr> <td>7 JOURS</td> <td>31,5</td> <td>32,8</td> <td>32,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>28 JOURS</td> <td>37,7</td> <td>39,9</td> <td>38,8</td> <td>32,5 (MPa) ≤ Résistance ≤ 52,5 (MPa)</td> </tr> </tbody> </table>							Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011	CARACTERISTIQUES MÉCANIQUES RÉSISTANCE à la COMPRESSION (MPa)					2 JOURS	19,7	21,4	20,6	≥ 10 MPa	7 JOURS	31,5	32,8	32,2		28 JOURS	37,7	39,9	38,8	32,5 (MPa) ≤ Résistance ≤ 52,5 (MPa)					
	Minime	Maximum	Moyenne	SPÉCIFICATIONS NORME EN 197-1:2011																															
CARACTERISTIQUES MÉCANIQUES RÉSISTANCE à la COMPRESSION (MPa)																																			
2 JOURS	19,7	21,4	20,6	≥ 10 MPa																															
7 JOURS	31,5	32,8	32,2																																
28 JOURS	37,7	39,9	38,8	32,5 (MPa) ≤ Résistance ≤ 52,5 (MPa)																															
<p>(*) Teneur en Chrome (VI) soluble (%), à la fin de la période d'efficacité déclarée de deux mois.</p> <p>Date: <u>Le 2 novembre 2018</u></p> <p>  Signé: Javier Pedrola - Directeur de Produit. </p>																																			
<p>Cette information ne pourra pas être copiée ni reproduit sans l'autorisation exprimée de CEMENTVAL MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, S.L.</p>																																			