

**LIANDUR**

Fiche technique – Certification BENOR des ciments			05/07/2023		
LIANDUR	Harmignies	N°Benor – 039/522	N°CE ¹⁺ : 0370-CPR-6509		
CEM II B-L / 32.5N CE BENOR ¹					
		Performances déclarées par le fabricant sous le marquage CE	Performances sous marque Benor	Valeurs moyennes vérifiées par l'organisme de certification	Valeurs moyennes données à titre purement indicatif
Ciments courants (sous-familles) constituants et composition	NBN EN 197-1	Mention reprise dans la DoP			
Constituants principaux	CEN TR 196-4		K 71 L 26		
C3A du clinker (%)	NBN EN 196-2				7,5
Résistance à 7j (MPa)	NBN EN 196-1	Mention reprise dans la DoP		15	
Résistance à 28j (MPa)	NBN EN 196-1	Mention reprise dans la DoP		38	
Temps de début de prise (min)	NBN EN 196-3	Mention reprise dans la DoP	<720	195	
Temps de fin de prise (min)	NBN EN 196-3			355	
Expansion (mm)	NBN EN 196-3	Mention reprise dans la DoP		1	
Résidu insolubles (%)	NBN EN 196-2	Mention reprise dans la DoP		0.8	
Perte au feu (%)	NBN EN 196-2	Mention reprise dans la DoP		15.6	
Teneur en SO ₃ (%)	NBN EN 196-2	Mention reprise dans la DoP		3.2	
Teneur en chlorures (%)	NBN EN 196-2	Mention reprise dans la DoP			
Chaleur d'hydratation (J/g)	NBN EN 196-8 ou 9	Mention reprise dans la DoP			
Masse volumique (kg/m ³)	NBN EN 196-6			2885	
Teneur en Na ₂ O-éq (%)	NBN EN 196-2				
Demande en eau (%)	NBN EN 196-3			29	
Blaine (cm ³ /g)	NBN EN 196-6				4575
Refus tamis 200µm (%)	NBN EN 196-6		<3.0	<3.0	<1.0
Aptitudes spécifiques à l'emploi	NBN B 15-001		<i>Classe(s) d'exposition:</i> X0, XC1, XC2 <i>Classe(s) d'environnement - Béton non armé:</i> EO, EI, EE1 <i>Classe(s) d'environnement - Béton armé et précontraint:</i> EI, EE1		

¹ Désignation normalisée du ciment en conformité avec les normes NBN EN 197-1, NBN B 12-108, NBN B 12-109 et NBN B 12-110 et en conformité avec le paragraphe 8 de l'annexe A du TRA 600 P+E.