

UBAtc



04/2609

Valable du
02/09/2004

au
01/09/2007

Union belge pour l'Agrément technique dans la construction
c/o Service public fédéral Économie, PME, Classes moyennes & Énergie, Qualité de la Construction,
Agrément et Spécifications,
WTC III, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles
Tél: 0032 (0)2 208 36 75 Fax: 02 208 37 37
Membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc)

Laitier Moulu ORCEM

Laitier de haut-fourneau moulu

ORCEM bv

Graanweg, 22 a - NL-4782 Moerdijk, Nederland.
Tel: 0168-382324 Fax: 0168-382331

1. Objet

Le Laitier Moulu ORCEM est un laitier de haut-fourneau moulu auquel du sulfate de calcium peut avoir été ajouté au cours du broyage. Il est susceptible d'être utilisé comme addition de type II en combinaison avec des ciments Portland CEM I sélectionnés, pour la fabrication de béton conforme à la norme NBN EN 206-1 "Béton - partie 1: spécification, performance, production et conformité".

Cet agrément a été établi sur base du guide d'agrément technique « Laitier de haut fourneau moulu LMA » du 9 juillet 2004.

L'annexe 1 reprend la liste des ciments Portland CEM I avec lesquels la conformité avec toutes les exigences reprises dans le guide d'agrément "Laitier de haut fourneau moulu" a été évaluée. Cette liste contient, pour chaque ciment CEM I, les proportions Laitier Moulu ORCEM/CEM I pour lesquelles la conformité a été établie. La mise à jour de cette annexe est effectuée tous les trois mois.

2. Matériaux

Le Laitier Moulu ORCEM est un laitier de haut-fourneau moulu par ORCEM. Il a une finesse Blaine déclarée par le producteur et mentionnée dans l'annexe 1 à l'agrément technique avec une tolérance de 30 m²/kg.

Sa composition chimique répond aux exigences du guide ci-avant mentionné.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que du sulfate de calcium peut être ajouté au Laitier Moulu par le fabricant lors du broyage. La teneur en sulfate contenue dans le

Laitier Moulu ORCEM est déclarée par ORCEM. Le producteur de béton doit veiller à maîtriser la teneur en sulfates de la combinaison Laitier Moulu ORCEM/CEM I

3. Mise en oeuvre

La proportion de laitier de haut-fourneau moulu, c'est-à-dire la proportion Laitier Moulu ORCEM/CEM I, ne peut dépasser la proportion maximale pour laquelle une équivalence avec une des classes de résistance conformes au tableau 1 du guide d'agrément technique est trouvée. Ces proportions maximales sont déclarées pour chaque ciment CEM I dans l'annexe 1.

Le Laitier Moulu ORCEM est introduit dans le malaxeur en même temps que le ciment.

Conformément à l'annexe A normative de la norme NBN EN 206-1, toute composition de béton doit faire l'objet d'essais initiaux.

Pour les bétons coulés in situ, la mise en oeuvre du béton est réalisée suivant les règles de bonne pratique formulées dans la norme NBN ENV 13670-1 "Execution of concrete structures - part 1: concrete". En outre, la cure doit être réalisée conformément à cette norme.

Dans le cas de la préfabrication, c'est la norme NBN EN 13369 "Règles communes pour les produits préfabriqués" qui est d'application.

4. Performances

Le principe du concept de performance équivalente a été suivi lors de l'établissement du guide d'agrément technique. Seuls la caractérisation du produit et les aspects de résistance mécanique ont été considérés. Le présent agrément a pour but de prouver l'aptitude générale à l'emploi des combinaisons laitier moulu/CEM I, conformément au § 5.1.2. de l'annexe nationale NBN B 15-001 de la NBN EN 206-1. L'aptitude spécifique doit être prouvée par la procédure envisagée dans la norme NBN B 15-001.

5. Combinaison ciment CEM I/laitier limitant le risque de réaction alcali-silice

Si un producteur du béton contenant du LMA est appelé à démontrer la résistance de ce béton à la réaction alcali-silice, il peut le faire sur base d'un bilan en alcalins du béton.

6. Conditionnement

Le Laitier Moulu ORCEM est vendu en vrac. Les bons de livraisons sont conformes aux exigences du guide d'agrément technique ci-avant mentionné.

7. Clarification du guide d'agrément technique en ce qui concerne le contrôle externe

7.1. L'ensemble des caractéristiques chimiques (excepté la teneur en verre) est vérifié une fois par mois pendant la période d'admission. La fréquence est diminuée par deux ensuite. La teneur en verre du LMA est contrôlée tous les deux ans.

7.2. L'organisme d'inspection prélève le Laitier Moulu et les ciments CEM I en sélectionnant un ciment CEM I pour cinq faisant partie de l'autocontrôle d'ORCEM. Ces ciments sont combinés avec le laitier dans les trois proportions considérées. La résistance en compression, la stabilité et le temps de début de prise sont mesurés tous les mois pendant la période d'admission. La fréquence est ensuite diminuée par deux.

ANNEXE 1 à l'agrément technique à ORCEM bv pour sa production de laitier moulu.

La présente annexe est valable du 1 septembre 2004 au 30 novembre 2004.

Teneur en chlorures maximale déclarée = 0,15%

Finesse Blaine déclarée = 460 ± 30 m²/kg

Teneur en sulfates annoncée = 0,1 (0,0 à 0,6 %)

Teneur en alcali maximale déclarée = 1.2%

Combinaisons (*)	Classe de résistance guide UBATc (**)
N°CE 0755-CPD-C03/31	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L
N°CE 0965-CPD-C019	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 42.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L
N°CE 0965-CPD-C026	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L
N°CE 0965-CPD-C095	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

Combinaisons (*)	Classe de résistance guide UBATc (**)
N°CE 0965-CPD-C111	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

N°CE 0965-CPD-C139	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

N°CE 0965-CPD-C180	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

N°CE 0840-CPD-0150-110000-01	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

N°CE 0840-CBB-0510-110000-01	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5N
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 52.5L

N° CE 0840-CPD-1240-130000-01	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5N
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

N°CE 0840-CPD-3310-130000-01	
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70	Classe 52.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50	Classe 42.5L
Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 42.5L

Combinaisons (*)	Classe de résistance guide UBATc (**)
N°CE 0840-CPD-3510-130000-01 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 52.5L Classe 52.5L Classe 42.5L
N°CE 0840-CPD-4210-110000-01 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 52.5L Classe 52.5L Classe 42.5L
N°CE 0840-CPD-4310-130000-02B Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 52.5L Classe 52.5L Classe 42.5L
N°CE 1073-CPD-06209 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 30/70 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 50/50 Laitier Moulu ORCEM/CEM I = 70/30	Classe 52.5L Classe 52.5L Classe 42.5L

(*) Les ciments sont identifiés par leur numéro de certificat de conformité CE.

(**- Conforme aux exigences du guide d'agrément technique « Laitiers de haut-fourneau moulu » du 9 juillet 2004. Les classes de résistance sont explicitées dans le paragraphe 4.2.3. du guide précité:

AGREMENT

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans le construction (Moniteur belge du 29 octobre 1991);

Vu la demande introduite par la firme ORCEM BV (A/G 020514);

Vu l'avis du groupe spécialisé de la commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 09/07/2004 sur la base du rapport présenté par le bureau exécutif LIANTS ET ADDITIONS POUR BETON de l'UBAtc;

Vu la convention signée par le fabricant par laquelle il se soumet au contrôle sur le respect des conditions de cet agrément;

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme ORCEM BV pour le produit ORCEM (id. Gros-oeuvre, liants, laitier moulu) compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 01/09/2007.

Bruxelles le 06 -09- 2004



Vincent MERKEN
Directeur général