Organisme certificateur

Centre d'Études et de Recherches
de l'Industrie du Béton
CS 10010 - 28233 ÉPERNON CEDEX - FRANCE
Tél. +33 (0)2 37 18 48 00 - Fax +33 (0)2 37 32 63 46
e.mail : qualite@cerib.com - www.cerib.com
mandaté par AFNOR Certification

Siège social : **LIBAUD SAS**
17024 LA ROCHELLE

Établissement : **LIBAUD**
90 ROUTE DE GAILLAC
81150 LABASTIDE DE LEVIS
France

MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE

DÉCISION D'ADMISSION N°191.001 du 09/01/79
DÉCISION DE RECONDUCTION N°191.070 du 24/06/26

Cette décision atteste, après évaluation, que les blocs en béton de granulats courants désignés ci-après sont conformes au référentiel de certification **NF 025A Blocs en béton de granulats courants et légers** (consultable et téléchargeable sur le site www.cerib.com), à la norme **NF EN 771-3+A1:2015** et à son complément national **NF EN 771-3+A1/CN:2017** (les spécifications sur ces produits sont rappelées au verso). Les blocs accessoires, lorsqu'ils sont de même nature que les blocs courants, utilisés pour la réalisation des chaînages horizontaux et verticaux et pour les linteaux, sont conformes aux exigences du référentiel de certification de la présente marque NF.

En vertu de la présente décision notifiée par le CERIB, AFNOR Certification accorde à l'établissement mentionné ci-dessus le droit d'usage de la marque NF, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF et par le référentiel de certification NF 025A, pour les produits désignés ci-après.

Pour le CERIB

Cédric FRANCOU
Le Responsable des activités de certification

81W002
Code interne : A - B/9 - G/30 - O

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées au verso.

Signification de la ligne code interne :
O => une page observation est annexée au présent certificat
A => usine bénéficiant d'un allègement de fréquence d'audit/inspection par tierce partie
B => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle du béton frais (1)
G => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle des granulats (1)
E1 => Usine bénéficiant de l'allègement de surveillance niveau 1
E2 => Usine bénéficiant de l'allègement de surveillance niveau 2
N1 => usine dont la conductivité thermique des matériaux de remplissage élaborés sur site et destinés au remplissage des blocs composites est suivie suivant le fractile 50/50 (1)
N2 => usine dont la conductivité thermique des matériaux de remplissage élaborés sur site et destinés au remplissage des blocs composites est suivie suivant le fractile 90/90 (1)
R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

(1) L'indice associé est celui de la décision de première autorisation

Ce certificat comporte 3 pages.

Correspondant :
Yassine AFIRI
y.afiri@cerib.com
Tél.: 02 37 18 48 22

Cette décision annule et remplace toute décision antérieure.

Le droit d'usage de la marque NF est accordé pour une durée de 3 ans sous réserve des résultats de la surveillance qui peuvent conduire à modifier la présente décision.

L'accréditation par le COFRAC (COmité FRançais d'ACcréditation) atteste de la compétence et de l'impartialité du CERIB (organisme certificateur accrédité sous le n° 5-0002) pour procéder à la certification des produits industriels (portée disponible sur www.cofrac.fr).

EXTRAITS DES SPÉCIFICATIONS DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION (Norme NF EN 771-3 et système national de classification NF EN 771-3/CN)

CARACTÉRISTIQUES D'ASPECT

Les blocs ne doivent pas présenter de défectuosités apparentes telles que cassure, fissure ou déformation. La texture des faces doit être suffisamment rugueuse pour assurer une bonne adhérence des enduits et des mortiers de joints.

CARACTÉRISTIQUES GEOMETRIQUES

La correspondance entre les dimensions de coordinations et les dimensions de fabrication est donnée dans le tableau 3 (§5.2) du complément national NF EN 771-3+A1/CN:2017

Catégories de tolérances dimensionnelles

Appellation	Classes de tolérances	Longueur	Largeur	Hauteur
Blocs à enduire à maçonner	D1	+3/-5 mm		
Blocs à enduire à coller	D3	+1/-3 mm		+/- 1.5 mm
	D4			+/- 1.0 mm

Classement selon NF EN 1996-1-1

Blocs à enduire à maçonner ou à coller	
Blocs creux	Groupe 3
Blocs pleins et perforés	Groupe 1

Pour les blocs de catégorie D3 et D4, les contrôles dimensionnels sur la longueur, la hauteur et l'épaisseur du bloc, sont complétés par une mesure de la planéité et du parallélisme de la face d'appui.

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Classes de résistance	Blocs de granulats légers	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa	Blocs de granulats courants	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa
Creux	L25 - L30 - L35 - L40 - L50 - L60	2,5 - 3,0- 3,5 - 4,0 - 5,0 - 6,0	B40 - B50 - B60 - B70 - B80	4,0 - 5,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0
Pleins et perforés	L35 - L45 - L70	3,5 - 4,5 - 7,0	B80 - B120 - B160	8,0 - 12,0 - 16,0

Les blocs accessoires utilisés pour la réalisation de chainages verticaux font l'objet d'essais réguliers de résistance à la compression permettant de justifier la classe de résistance mécanique apposée sur le produit

Résistance normalisée moyenne à la compression

$fb = Rc \times \beta \times \delta \times X$

Rc : résistance caractéristique à la compression,
β : coefficient de passage de Rc à Rm (résistance moyenne à la compression), fixé à 1,18 pour le béton,
δ : facteur de forme de l'échantillon, dépendant de la largeur et de la hauteur du bloc (1,15 pour un bloc de 200 x 200),
X : coefficient dépendant du conditionnement des éléments (fixé à 1 pour les blocs béton).

Résistance caractéristique à la compression de maçonneries en blocs béton montées à joints minces (option) :

Elle est notée $\mathbf{f_k}$ et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces (entre 0,5 et 3 mm).
La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

Module d'élasticité sécant à court terme (option) :

Il est noté **E** et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces.
La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

Caractéristique complémentaire sismique (option)

La caractéristique complémentaire sismique (S) garantie la conformité des blocs porteurs aux exigences de l'Eurocode 8 et à son annexe nationale NF EN 1998-1NA. Les maçonneries non porteuses ainsi que celles conçues selon les règles PS92 et PSMI (selon les modalités prévues pour la période de transition) ne sont pas soumises à ces critères géométriques et mécaniques.
Exigences concernant les caractéristiques géométriques :
- épaisseur minimale des blocs creux (groupe 2 et 3) : 20 cm. Ils doivent comporter une paroi interne porteuse ;
- épaisseur minimale des blocs pleins ou perforés (groupe 1) : 15 cm.

Exigences concernant les caractéristiques mécaniques :
- résistance moyenne minimale à la compression perpendiculairement à la face de pose : $f_{b\,min}$ = 4 N/mm2

Cette condition est remplie pour les blocs de béton de granulats courants et légers à partir des classes B40 et L30.
- résistance moyenne minimale parallèlement à la face de pose dans le plan du mur : $f_{b,h,min}$ = 1,5 N/mm^2

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être ≤ 0,45 mm/m.
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de ± 10% des valeurs déclarées.

Classes d'absorption d'eau de la face de pose, relatives au choix des mortiers pour montage à joints minces

Classes d'absorption d'eau	Absorption d'eau sur la face de pose ($g.s^{-1}.m^{-2}$)
AB_1 (absorption faible)	AE ≤ 7,5
AB_2 (absorption moyenne)	7,6 ≤ AE ≤ 15

Caractéristique complémentaire thermique (option)

Les propriétés thermiques des blocs peuvent être déclarées sur la base des règles ThU ou certifiées conformément au référentiel de certification de la marque NF Blocs en béton de granulats courants et légers.
La conductivité thermique utile du béton, utilisée pour le calcul de la résistance thermique, est soit mesurée soit extraite des valeurs tabulées.Les caractéristiques certifiées sont la résistance thermique du mur R et la masse volumique du béton.
La résistance thermique utile est la valeur utilisable pour les calculs de performance thermique des ouvrages. La marque NF est une certification au sens du Code de la consommation, qui permet d'attribuer au coefficient FR la valeur 1 pour le calcul des valeurs utiles (Règles Th-U Fascicule 2 : Matériaux, Tableau I).

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

Caractéristique optionnelle FDES certifiée (option)

La certification optionnelle des caractéristiques environnementales et sanitaires des blocs en béton de granulats courants ou légers est fondée sur :
- Le respect du cadre de validité des FDES collectives pour les blocs qui en relèvent ;
- Des paramètres de fabrications qui n'excèdent pas de plus de 10 % les valeurs déclarées dans le cadre des FDES individuelles.

Les modèles relevant du domaine d'application d'une FDES et bénéficiant de l'option NF FDES certifiée sont précisés ci-après.
*Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) établie conformément à la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN, publiée dans la base INIES (www.inies.fr).

Caractéristique complémentaire Incorporation de granulats de béton recyclés ou récupérés

L'objet de cette caractéristique est de permettre l'utilisation de granulats de béton recyclés ou récupérés dans les compositions de béton utilisées pour la fabrication des blocs. Pour bénéficier de cette caractéristique :
- Le taux minimal d'incorporation de granulats de béton recyclés ou récupérés est de 5% et le taux maximal de 30%.
- Les origines admises sont les suivantes : prémélanges directement approvisionnés; granulats récupérés d'origine interne ou externe; granulats de béton recyclés issus de chantiers de déconstruction).

Organisme certificateur

CERIB Expertise concrète

mandaté par AFNOR Certification

CERTIFIÉ PAR CERIB NF

MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE

Établissement : **LIBAUD**
81150 LABASTIDE DE LEVIS

Liste des produits certifiés

Décision n°191.070

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANIQUES					CARACTERISTIQUES PHYSIQUES					Appellation commerciale
Groupe selon EC6	Dimensions de coordinations (mm)	Structure interne (nb lames d'air)	emb	CTD	Classe de résistance	Fb MPa	*Fk MPa	*E module d'élasticité	*S	Masse volumique béton (kg/m³)	Masse volumique du bloc (kg/m³)	Classes AB1 ou AB2	*Rth utile m².K/W	Observations	
3	500x50x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,8	/	/	/	1890	1240	/	/	/	/
3	500x100x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	1890	1025	/	/	/	/
3	500x150x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1890	960	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L/6alv)	X	D1	B40	5,4	/	/	/	1890	870	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L/8alv)	X	D1	B40	5,4	/	/	/	1890	930	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L/6alv)	X	D4	B40	5,4	/	/	/	1890	971	AB1	/	/	PRESTOBLOC
3	500x200x200	CREUX (2)	X	D4	B40	5,4	/	/	/	1890	785	AB1	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2L/6alv)	X	D4	B40	5,9	/	/	/	1890	980	AB1	/	/	MAXI PRESTOBLOC
3	500x200x250	CREUX (2)	X	D1	B40	5,9	/	/	/	1890	1000	/	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2)	X	D4	B40	5,9	/	/	/	1890	750	AB1	/	/	/
3	500x225x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,2	/	/	/	1890	930	/	/	/	/
3	500x275x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,2	/	/	/	1890	900	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L/6alv)	X	D4	B60	8,1	/	/	/	1890	1006	AB1	/	/	PRESTOBLOC
3	500x200x200	CREUX (2)	X	D4	B60	8,1	/	/	/	1890	810	AB1	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	X	D1	B60	8,1	/	/	/	1890	870	/	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2)	X	D1	B60	8,9	/	/	/	1890	1000	/	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2L/6alv)	X	D4	B60	5,9	/	/	/	1890	995	AB1	/	/	MAXI PRESTOBLOC
3	500x200x200	CREUX (4L/10alv.)	X	D4	B80	10,9	/	/	/	1890	1162	AB1	0.57	/	ISOBLOC
3	500x200x200	CREUX (2L/6alv)	X	D4	B80	10,9	/	/	/	1890	1050	AB1	/	/	PRESTOBLOC
3	500x200x200	CREUX (2L/8alv)	X	D1	B80	10,9	/	/	/	1890	1030	/	/	/	/
1	500x150x200	PERFORE	/	D1	B80	11,8	/	/	/	1890	1630	/	/	/	/
1	500x200x200	PERFORE	/	D1	B80	10,9	/	/	/	1890	1575	/	/	/	/
1	400x200x200	PLEIN	/	D1	B80	10,9	/	/	/	1890	1890	/	/	/	/

*** caractéristiques optionnelles**