

Siège social : **LIB INDUSTRIES**
30210 REMOULINSÉtablissement : **LIB INDUSTRIES**
QUARTIER DES ESCLAPES
RN 7
83600 FREJUS**MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE****DÉCISION D'ADMISSION N°248.001 du 08/06/82**
DÉCISION DE RECONDUCTION N°248.055 du 02/03/20

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 son additif "Certification des caractéristiques environnementales et sanitaires" pour les modèles qui en relèvent, 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

83E003
Code interne : B44 - A - G44 - O**CARACTERISTIQUES CERTIFIEES**

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées en annexe.

Ce certificat comporte 4 pages.

Correspondant :

Katia ANTOINE

Tél.: 02 37 18 48 30

Fax.: 02 37 32 63 46

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.

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)
- R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

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 défauts 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

CARACTÉRISTIQUES MECANQUES

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

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 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 : $f_{b,min} = 4 \text{ N/mm}^2$

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 : $f_{b,h,min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être $\leq 0,45 \text{ mm/m}$.
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de $\pm 10\%$ 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 ($\text{g.s}^{-1}.\text{m}^2$)
AB ₁ (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB ₂ (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

Caractéristique complémentaire thermique garantie (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).

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 ;
- Le respect d'une variation inférieure à $\pm 10\%$ par rapport aux indicateurs de la FDES individuelle du fabricant.

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). Les exigences de certification pour cette caractéristique sont consultables sous <http://www.cerib.com>.

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

 Établissement : **LIB INDUSTRIES**
83600 FREJUS

Liste des produits certifiés

Décision n°248.055

Page : 3

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANQUES					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	500x75x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,6	/	/	/	1950	1312	/	/	/	/
3	500x100x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	1950	1111	/	/	/	/
3	500x150x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1950	1112	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L et 6 alv)	/	D1	B40	5,4	/	/	X	1950	970	/	/	/	/
3	500x275x200	CREUX (4)	/	D1	B40	5,2	/	/	X	1950	962	/	/	/	/
1	500x100x200	PLEIN	/	D1	B80	12,7	/	/	/	1950	1950	/	/	/	/
1	500x150x200	PLEIN	/	D1	B80	11,8	/	/	X	1950	1950	/	/	/	/
1	500x200x200	PLEIN	/	D1	B80	10,9	/	/	X	1950	1950	/	/	/	/

* caractéristiques optionnelles

MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE
Établissement : LIB INDUSTRIES
83600 FREJUS
Liste des produits certifiés
Décision n°248.055

 Option certification des caractéristiques
 environnementales et sanitaires

Page : 4

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANQUES					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	FDES de référence	
3	500x200x200	CREUX (2L et 6 alv)	/	D1	B40	5,4	/	/	X	1950	970	/	/	365.E v3	/

* caractéristiques optionnelles

OBSERVATIONS

Les mesures de résistance en compression longitudinale qui se sont terminées le 18/02/2020 (RE 021540- Prélèvement de blocs réalisé le 22/01/2020), ont donné un résultat conforme aux exigences du référentiel de certification.

En conséquence, le CERIB vous accorde la caractéristique complémentaire Sismique pour vos productions de blocs.

Sauf modification de votre formule béton, la prochaine vérification de cette caractéristique devra être effectuée au plus tard au mois de février 2023.

Il vous est rappelé que le prélèvement de blocs pour réalisation de l'essai doit être effectué par l'auditeur régional du CERIB.

Siège social : **LIB INDUSTRIES**
30210 REMOULINSÉtablissement : **LIB INDUSTRIES**
1723 avenue Juliot Curie
Z.I. ST CEZAIRE
30900 NIMES**MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE**
DÉCISION D'ADMISSION N°176.046 du 25/04/07
DÉCISION DE RECONDUCTION N°176.060 du 04/06/18

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 son additif "Certification des caractéristiques environnementales et sanitaires" pour les modèles qui en relèvent, à la norme **NF EN 771-3:2011** et à son complément national **NF EN 771-3/CN:2012** (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



Alberto ARENA

Le Responsable des activités de certification

30E005
Code interne : G47 - A - B57 - O**CARACTERISTIQUES CERTIFIEES**

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées en annexe.

Ce certificat comporte 4 pages.

Correspondant :
 Katia ANTOINE
 Tél.: 02 37 18 48 30
 Fax.: 02 37 32 63 46

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.

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)
- R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

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 défauts 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/CN:2012

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

CARACTÉRISTIQUES MECANQUES

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

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 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 : $f_{b, \min} = 4 \text{ N/mm}^2$

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 : $f_{b, h, \min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être $\leq 0,45 \text{ mm/m}$.
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de $\pm 10\%$ 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 ($\text{g.s}^{-1}.\text{m}^2$)
AB ₁ (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB ₂ (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

Caractéristique complémentaire thermique garantie (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 des articles L115-27 et L115-28 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).

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 ;
- Le respect d'une variation inférieure à +/- 10 % par rapport aux indicateurs de la FDES individuelle du fabricant.

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). Les exigences de certification pour cette caractéristique sont consultables sous <http://www.cerib.com>.

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

Établissement : **LIB INDUSTRIES**
 30900 NIMES

Liste des produits certifiés

Décision n°176.060

Page : 3

Groupe selon EC6	CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES			CARACTERISTIQUES MECANIKES				CARACTERISTIQUES PHYSIQUES				Appellation commerciale		
	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/m ³)	Masse volumique du bloc (kg/m ³)		Classes AB1 ou AB2	*Rth utile m ² .K/W
3	500x75x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,6	/	/	/	1910	1365	/	/	/
3	500x100x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	1910	1130	/	/	/
3	500x125x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,1	/	/	/	1910	1100	/	/	/
3	500x150x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1910	1005	/	/	/
3	500x175x300	CREUX (2)	/	D1	B40	6,6	/	/	/	1910	990	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2L et 6 alv)	/	D1	B40	5,4	/	/	/	1910	925	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,4	/	/	/	1910	1075	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1910	880	/	/	/
3	500x225x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,2	/	/	/	1910	940	/	/	/
3	500x275x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,2	/	/	/	1910	990	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B60	8,1	/	/	/	1910	1090	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (3)	/	D1	B60	8,1	/	/	/	1910	1020	/	/	/
1	500x150x200	PERFORE	/	D1	B80	11,8	/	/	/	1910	1780	/	/	/
1	500x200x200	PERFORE	/	D1	B80	10,9	/	/	/	1910	1710	/	/	/
1	500x100x200	PLEIN	/	D1	B80	12,7	/	/	/	1910	1910	/	/	/
1	500x150x200	PLEIN	/	D1	B80	11,8	/	/	/	1910	1910	/	/	/
1	500x200x200	PLEIN	/	D1	B80	10,9	/	/	/	1910	1910	/	/	/

* caractéristiques optionnelles

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

**Établissement : LIB INDUSTRIES
 30900 NIMES**

Liste des produits certifiés

Décision n°176.060

Option certification des caractéristiques
 environnementales et sanitaires

Page : 4

Groupe selon EC6	CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES				CARACTERISTIQUES MECANIKES				CARACTERISTIQUES PHYSIQUES				Appellation commerciale	
	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/m ³)	Masse volumique du bloc (kg/m ³)	Classes AB1 ou AB2		*Rth utile m ² .K/W
3	500x200x200	CREUX (2L et 6 alv)	/	D1	B40	5,4	/	/	/	1910	925	/	/	365.E-v3
3	500x200x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,4	/	/	/	1910	1075	/	/	365.E-v3
3	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	1910	880	/	/	365.E-v3

* caractéristiques optionnelles

Siège social : **LIB INDUSTRIES**
30210 REMOULINSÉtablissement : **LIB INDUSTRIES**
54 RUE DU VIADUC
BP 11
62126 WIMILLE**MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE****DÉCISION D'ADMISSION N°394.001 du 21/02/95****DÉCISION DE RECONDUCTION N°394.039 du 02/07/18**

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 son additif "Certification des caractéristiques environnementales et sanitaires" pour les modèles qui en relèvent, 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



Alberto ARENA

Le Responsable des activités de certification

62W007

Code interne : G1 - A - B1 - O

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées en annexe.

Ce certificat comporte 4 pages.

Correspondant :

Katia ANTOINE

Tél.: 02 37 18 48 30

Fax.: 02 37 32 63 46

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.

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)

R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

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 défauts apparents 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

CARACTÉRISTIQUES MECANQUES

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

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 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) garantit 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 : $f_{b,min} = 4 \text{ N/mm}^2$

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 : $f_{b,h,min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être $\leq 0,45 \text{ mm/m}$.
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de $\pm 10\%$ 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 ($\text{g.s}^{-1}.\text{m}^2$)
AB ₁ (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB ₂ (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

Caractéristique complémentaire thermique garantie (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).

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 ;
- Le respect d'une variation inférieure à $\pm 10\%$ par rapport aux indicateurs de la FDES individuelle du fabricant.

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). Les exigences de certification pour cette caractéristique sont consultables sous <http://www.cerib.com>.

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

 Établissement : **LIB INDUSTRIES**
62126 WIMILLE

Liste des produits certifiés

Décision n°394.039

Page : 3

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANIKES					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	500x100x200	CREUX (1)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	2030	1165	/	/	/	/
3	500x150x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	/	2030	1185	/	/	/	/
3	500x150x250	CREUX (2)	/	D1	B40	6,4	/	/	/	2030	1095	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,4	/	/	X	2030	985	/	/	/	/
3	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	X	2030	975	/	/	/	/
3	500x250x200	CREUX (3)	/	D1	B40	5,2	/	/	/	2030	1035	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (3 lames/10 alv.)	/	D1	B60	8,1	/	/	X	2030	1155	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B60	8,1	/	/	/	2030	985	/	/	/	/
3	500x200x200	CREUX (2)	X	D3	B60	8,1	/	/	X	2030	970	AB1	/	/	/
1	500x150x200	PERFORE	/	D1	B80	11,8	/	/	X	2030	1700	/	/	/	/
1	500x200x200	PERFORE	/	D1	B80	10,9	/	/	X	2030	1715	/	/	/	/
1	400x200x250	PERFORE	/	D1	B80	11,8	/	/	X	2030	1675	/	/	/	/
1	500x100x200	PLEIN	/	D1	B80	12,7	/	/	/	2030	2030	/	/	/	/
1	400x200x200	PLEIN	/	D1	B80	10,9	/	/	X	2030	2030	/	/	/	/
1	400x200x200	PLEIN	/	D1	B160	21,7	/	/	/	2030	2030	/	/	/	/

* caractéristiques optionnelles

MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE
Établissement : LIB INDUSTRIES
62126 WIMILLE
Liste des produits certifiés
Décision n°394.039

 Option certification des caractéristiques
 environnementales et sanitaires

Page : 4

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	FDES de référence	
3	500x200x200	CREUX (2)	/	D1	B40	5,4	/	/	X	2030	985	/	/	365.E.v3	/
3	500x200x250	CREUX (2)	/	D1	B40	5,9	/	/	X	2030	975	/	/	365.E.v3	/

* caractéristiques optionnelles

Siège social : **LIB INDUSTRIES**
30210 REMOULINSÉtablissement : **LIB INDUSTRIES**
54 RUE DU VIADUC
BP 11
62126 WIMILLE**MARQUE NF - BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS COURANTS ET LÉGERS À ENDUIRE****DÉCISION D'ADMISSION N°028.005 du 22/07/15**
DÉCISION DE RECONDUCTION N°028.008 du 11/07/18

Cette décision atteste, après évaluation, que les blocs en béton de granulats légers 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 771-3:2011** et à son complément national **NF EN 771-3/CN:2012** (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



Alberto ARENA

Le Responsable des activités de certification

62W007

Code interne : O

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

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

Ce certificat comporte 3 pages.

Correspondant :

Katia ANTOINE

Tél.: 02 37 18 48 30

Fax.: 02 37 32 63 46

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.

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)

R => autorisation de la pratique du contrôle destructif réduit (1)

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 défauts 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/CN:2012

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

CARACTÉRISTIQUES MECANIKES

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

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 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 : $f_{b, min} = 4 \text{ N/mm}^2$

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 : $f_{b, h, min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être $\leq 0,45 \text{ mm/m}$.
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de $\pm 10\%$ 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 ($\text{g.s}^{-1}.\text{m}^{-2}$)
AB ₁ (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB ₂ (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

Caractéristique complémentaire thermique garantie (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 des articles L115-27 et L115-28 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).

Caractéristique optionnelle FDES certifiées (option)

La certification des caractéristiques environnementales et sanitaires des blocs en béton de granulats courants d'unité de production est fondée sur l'analyse de la conformité à la FDES* du cycle de fabrication du modèle de bloc le plus représentatif du marché national, soit le bloc creux de 500x200x200. Les étapes ultérieures à la mise sur le marché des produits (mise en œuvre, fin de vie), traitées dans la FDES collective, sont considérées comme des constantes. La certification a pour objet d'attester que les impacts environnementaux du site de fabrication sont maîtrisés, que leur valeur est au plus égale à celles de la FDES +10% et que les données sanitaires de la FDES sont respectées.

*Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) collective des blocs en béton établie conformément à la norme NF P 01-010 (publication CERIB 86.E publiée dans la base INIES (www.inies.fr)). Les exigences de certification pour cette caractéristique sont consultables sous <http://www.cerib.com>.

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

 Établissement : **LIB INDUSTRIES**
62126 WIMILLE

Liste des produits certifiés

Décision n°028.008

Page : 3

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES					CARACTERISTIQUES MECANIQUES					CARACTERISTIQUES PHYSIQUES				Appellation commerciale	
Groupe selon EC6	Dimensions de coordinations (mm)	Structure interne	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	500x200x200	CREUXx5 lames	X	D3	L40	5,4	/	/	/	1120	640	AB1	/	/	Easytherm
3	500x200x200	CREUXx5 lames	X	D3	L60	5,4	/	/	/	1120	765	AB1	/	/	Easytherm

* caractéristiques optionnelles