



## Evaluation Technique Européenne

**ETE-19/0729  
of 20/04/2023**

(Version originale en langue française)

### Partie générale

**Organisme d'évaluation technique délivrant l'Evaluation Technique Européenne :**

CSTB

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

**Nom commercial**

**Ouattitude, Cloudy cellulose**

**Famille de produit**

Isolant thermique en fibres de cellulose en vrac

**Titulaire**

OUATTITUDE SAS  
PAE de la Baume  
34290 SERVIAN  
FRANCE

**Usine de fabrication**

OUATTITUDE SAS  
PAE de la Baume  
34290 SERVIAN  
FRANCE

**Cette Evaluation Technique  
Européenne contient**

6 pages incluant 0 annexes qui font partie intégrante de cette évaluation

**Cette Evaluation Technique  
Européenne est établie  
conformément à la directive (UE)  
n° 305/2011 sur la base du**

Document d'Evaluation Européen (DEE) (EAD 0401381-01-1201) « Produits isolants thermiques et / ou acoustiques en vrac, formés en vrac, en fibres végétales, 2018 »

**Cette version remplace**

ETE-19/0729 du 27/12/2019



- par projection humide Masse volumique entre 35 et 45 kg/m<sup>3</sup>
- Dans les cloisons de murs intérieurs ou extérieurs dans les constructions à mur maçonnés ou en béton :
  - par insufflation Masse volumique entre 50 et 60 kg/m<sup>3</sup>
  - par projection humide Masse volumique entre 35 et 45 kg/m<sup>3</sup>
- Dans des cloisons séparatives :
  - par insufflation Masse volumique entre 50 et 60 kg/m<sup>3</sup>
  - par projection humide Masse volumique entre 35 et 45 kg/m<sup>3</sup>

#### **Domaine d'application en planchers, plafonds et planchers de combles perdus**

- Soufflage sur les planchers de combles perdus (isolant sous et/ou entre les éléments et/ou au-dessus de la structure porteuse)
  - masse volumique entre 25 et 35 kg/m<sup>3</sup>
- Insufflation dans des caissons de planchers ou plafonds
  - masse volumique entre 50 et 60 kg/m<sup>3</sup>

#### **Domaine d'application en rampants ou parois inclinées**

- Par insufflation dans des caissons de rampants ou parois inclinées
  - masse volumique entre 50 et 60 kg/m<sup>3</sup>

## **2.2 Hypothèses générales**

L'isolant de cellulose ne doit être utilisé que dans des constructions où l'isolation n'est pas exposée à la pluie et aux intempéries, ni dans des constructions à même la terre.

La valeur de la conductivité thermique utile doit être définie conformément aux dispositions nationales applicables.

Cette Evaluation Technique Européenne ne couvre pas le système d'isolation complet mis en œuvre. Comme pour l'application de tout produit isolant, les règles de l'art et les réglementations nationales doivent être respectées pour la conception et la réalisation des ouvrages.

Les réglementations nationales concernant les substances dangereuses sont susceptibles de requérir la déclaration relative aux émissions, et parfois au contenu, concernant les substances dangereuses, lorsque le produit objet de cet ETE est mis sur ces marchés.

Les réglementations nationales sont susceptibles de requérir une déclaration et une vérification relative à l'utilisation durable des ressources, lorsque le produit objet de cet ETE est mis sur ces marchés.

Les dispositions prises dans cette Evaluation Technique Européenne sont basées sur une durabilité du produit estimée à 50 ans, à condition que les conditions d'emballage, de transport, de stockage, l'installation et l'usage soient réunies. Cette indication donnée sur la durabilité ne peut pas être interprétée comme garantie donnée par le fabricant, mais doit être considérée comme donnée à titre indicatif pour le choix du produit vis-à-vis d'une durabilité économiquement raisonnable concernant les ouvrages prévus.

Il est supposé que le produit soit installé selon les instructions du fabricant ou (à défaut de telles instructions) selon la pratique habituelle des professionnels du bâtiment pour garantir un compactage précis des fibres de cellulose.

La masse volumique du produit est déterminée selon l'EN 15101. Les spécifications relatives à la masse volumique selon le domaine d'emploi sont mentionnées au 2.1 doivent être vérifiées par l'installateur.

Pour les applications par soufflage sur un support horizontal, l'épaisseur de l'isolation posée doit être régulière et tenir compte de l'épaisseur utile. A cet effet, des repères de hauteur sont placés avec un espacement suffisant avant le début du soufflage par l'installateur. L'épaisseur et la masse volumiques posées sont à contrôler par l'entreprise réalisatrice.

Pour les applications par insufflation dans des caissons, des mesures appropriées sont à prendre pour vérifier le remplissage complet du volume par l'isolant (par exemple par carottage).

Pour les applications par projection humide, il faut s'assurer que la plus grande partie de l'humidité s'est évaporée du produit avant de refermer les cavités. Le temps nécessaire au séchage dépend des conditions climatiques environnantes.

Il doit être tenu compte des exigences relatives aux sections de ventilation des lames d'air, lorsque l'une d'elle se trouve au-dessus de l'isolant.

La construction doit être conçue et réalisée de telle sorte qu'aucune condensation dommageable ne se produise dans la paroi.

### 3 Caractéristiques du produit et méthodes utilisées pour son évaluation

La performance du produit et les essais réalisés ont été évalués pour le domaine d'emploi prévu, en relation avec les caractéristiques essentielles et conformément au Document d'Evaluation Européen EAD n° 040138-01-1201 « Produits d'isolation thermique et/ou phonique en vrac composés de fibres végétales », 2018.

Les spécifications de la masse volumique en fonction du domaine d'application sont mentionnées au 2.1.

#### 3.1 Résistance mécanique et stabilité (exigence fondamentale 1)

Non applicable

#### 3.2 Sécurité en cas d'incendie (exigence fondamentale 2)

Domaine d'Application	Plage de masse volumique et d'épaisseur	Réaction au feu
		Selon EN 13501-1:2018
Applications par soufflage et insufflation	25 – 60 kg/m <sup>3</sup>	<b>Euroclasse : B-s2,d0</b>
Applications par projection humide	35 – 45 kg/m <sup>3</sup>	<b>Euroclasse : E</b>

#### 3.3 Hygiène, santé et protection de l'environnement (exigence fondamentale 3)

Caractéristique essentielle	Performance
Résistance aux moisissures Essai conforme à l'EAD « Produits d'isolation thermique et/ou phonique en vrac composés de fibres végétales » et à EN 15101-1	<b>Classe : 0</b>

#### 3.4 Sécurité d'utilisation et accessibilité (exigence fondamentale 4)

Non applicable

#### 3.5 Protection contre le bruit (exigence fondamentale 5)

Performance non déterminée

#### 3.6 Économie d'énergie et rétention de chaleur (exigence fondamentale 6)

Domaine d'application	Plage de masse volumique	Conductivité thermique déclarée: A 10°C et pour une teneur en humidité du produit à 23°C et 50% H.R. Essais selon EN 12667
Application par soufflage sur parois horizontales	25 à 35 kg/m <sup>3</sup>	$\lambda_{D(23,50)} = 0,039 \text{ W/(m.K)}^*$
Application par insufflation en parois horizontales	50 à 60 kg/m <sup>3</sup>	$\lambda_{D(23,50)} = 0,041 \text{ W/(m. K)}^*$
Application par insufflation en parois inclinées	50 à 60 kg/m <sup>3</sup>	$\lambda_{D(23,50)} = 0,041 \text{ W/(m. K)}^*$
Application par insufflation en parois verticales	50 à 60 kg/m <sup>3</sup>	$\lambda_{D(23,50)} = 0,041 \text{ W/(m. K)}^*$

Application par projection humide en parois verticales	35 à 45 kg/m <sup>3</sup>	$\lambda_{D(23,50)} = 0,041 \text{ W/(m.K)}^*$
<p><b>Facteurs de conversion</b> pour les applications soufflage, insufflation et projection :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teneur en humidité par rapport à la masse :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour 23°C/50 % d'humidité relative de l'air : <math>u_{23,50} = 0,069 \text{ kg/kg}</math></li> <li>- Pour 23°C/80 % d'humidité relative de l'air : <math>u_{23,80} = 0,111 \text{ kg/kg}</math></li> </ul> </li> <li>• Facteur de conversion pour le taux d'humidité par rapport à la masse :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour 23°C/50 % d'humidité relative de l'air : <math>f_{u1} = 0,47</math></li> <li>- Pour 23°C/80 % d'humidité relative de l'air : <math>f_{u2} = 0,58</math></li> </ul> </li> <li>• Facteur de conversion en humidité de la conductivité thermique (du sec à 23°C/50 HR et de 23°C/50 HR à 23°C/80 HR) :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversion de <math>\lambda_{10,dry}</math> à <math>\lambda_{23,50}</math> : <math>F_{m1} = 1,01</math></li> <li>- Conversion de <math>\lambda_{23,50}</math> à <math>\lambda_{23,80}</math> : <math>F_{m2} = 1,02</math></li> </ul> </li> </ul>		

\* La valeur déclarée est représentative pour au moins 90 % de la production avec un niveau de confiance de 90 % et s'applique pour la plage de masse volumique associée. L'écart admissible d'un résultat individuel de conductivité thermique par rapport à la valeur déclarée, est décrit dans la norme EN 13172, annexe F.

Domaine d'application	Plage de masse volumique	Tassement
Application par soufflage sur parois horizontales	25 à 35 kg/m <sup>3</sup>	Mesure du tassement par impact : <b><math>s_v \leq 15 \%</math></b>
		Mesure du tassement dans des conditions climatiques cycliques en température et humidité relative définies selon EN 15101-1, annexe B1 : <b>Classe : SH25</b>
Application par insufflation en caissons de parois verticales et entre ossatures	50 à 60 kg/m <sup>3</sup>	Mesure du tassement sous vibration dans la cavité du mur selon EN 15101-1, annexe B2 <b>SC 0 (<math>\leq 1 \%</math>)</b>

Caractéristique essentielle	Performance
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu = 2$
Résistance spécifique à l'écoulement de l'air, essai selon EN 29053, procédé A	<b>NPD</b>
Resistance à la corrosion selon EN 15101-1	<b>CR 0</b> <b>Absence de perforation</b>

### 3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (exigence fondamentale 7)

Pour ce produit, aucune performance relative à l'exploitation durable des ressources naturelles n'a été examinée.

## 4 Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (AVCP) appliqué, en référence à sa base juridique

Conformément au document d'évaluation européen (DEE) (EAD 0401381-01-1201) « Produits isolants thermiques et / ou acoustiques en vrac, formés en vrac, en fibres végétales », 2018, l'acte juridique européen applicable est : Décision 1999/91 / CE.

Le système à appliquer est : 3.

**5 Détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système AVCP, tels que prévus dans le (DEE)(EAD 0401381-01-1201) » Produits isolants thermique et/ou acoustiques en vrac, formés en vrac, en fibres végétales », 2018.**

Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'EVCP sont précisés dans le plan de contrôle déposé au CSTB.

**Version Française originale signée par**

Aurélie BAREILLE

*Cheffe de Division Certification et Evaluation de l'Enveloppe du Bâtiment*

*Direction Enveloppe du bâtiment*

*CSTB*