

Service d'homologation des matériaux de construction et des types de construction

Autorité de contrôle des techniques de construction

Établissement de droit public  
financé par l'État fédéral et les Länder



## Évaluation technique européenne

**ETA-17/1030**

**du 29 janvier 2018**

### Partie générale

**Organisme d'évaluation technique délivrant l'Évaluation Technique Européenne**

Deutsches Institut für Bautechnik

**Nom commercial du matériau de construction**

Regupol confort

**Famille de produits à laquelle appartient le matériau de construction**

Tapis en mousse en polyuréthane (PU) posé sous chape flottante à des fins d'isolation phonique

**Fabricant**

BSW  
Berleburger Schaumstoffwerk GmbH  
Am Hilgenacker 24  
57319 Bad Berleburg  
ALLEMAGNE

**Établissement de production**

BSW Berleburger Schaumstoffwerk GmbH  
Am Hilgenacker 24  
57319 Bad Berleburg  
ALLEMAGNE

**La présente Évaluation Technique Européenne contient**

7 pages, dont 1 annexe qui fait partie intégrante de cette évaluation.

**La présente Évaluation Technique Européenne est délivrée conformément au règlement (UE) n° 305/2011 sur la base du**

I'EAD 040049-00-0502

L'Organisme d'Évaluation Technique délivre l'Évaluation Technique Européenne dans sa langue officielle. Les traductions de la présente Évaluation Technique Européenne dans d'autres langues doivent correspondre entièrement au document original et elles doivent être signalées comme telles.

Même en cas de transfert électronique, la présente Évaluation Technique Européenne doit être impérativement envoyée dans son intégralité. Des extraits de celle-ci ne peuvent être envoyés que sur autorisation écrite de l'Organisme d'Évaluation Technique qui l'a délivrée. Tout envoi partiel doit être signalé comme tel.

L'Organisme d'Évaluation Technique de délivrance peut révoquer la présente Évaluation Technique Européenne, en particulier après avoir été informé par la Commission au sens de l'article 25, alinéa 3 du règlement (UE) n° 305/2011.

## Partie spécifique

### 1 Description technique du produit

La présente Évaluation Technique Européenne porte sur les tapis en mousse en polyuréthane « Regupol confort 5 », « Regupol confort 8 » et « Regupol confort 12 » posés sous des chapes flottantes à des fins d'isolation phonique, désignés ci-après tapis isolants.

Les tapis isolants « Regupol confort 8 » et « Regupol confort 12 » présentent un profilage unilatéral.

Les tapis isolants sont produits dans les dimensions suivantes :

Longueur nominale :	2250 mm	(« Regupol confort 5 »)
	13000 mm	(« Regupol confort 8 »)
	9300 mm	(« Regupol confort 12 »)
Largeur nominale :	1150 mm	
Épaisseur nominale $d_L$ :	5,0 mm	(« Regupol confort 5 »)
	8,0 mm	(« Regupol confort 8 »)
	12,0 mm	(« Regupol confort 12 »)

L'Évaluation Technique Européenne relative aux produits a été délivrée sur la base de certaines données et informations dont dispose le Deutsches Institut für Bautechnik et servant à identifier les produits évalués. L'Évaluation Technique Européenne ne porte que sur les produits correspondant aux données et informations enregistrées.

### 2 Spécification de l'usage conformément au Document d'Évaluation Européen applicable

La bande isolante est utilisée sur des dalles massives afin d'améliorer l'isolation phonique à l'intérieur des bâtiments. La bande isolante est disposée sur une couche ou sur deux couches sous une chape flottante.

La bande isolante est particulièrement utilisée dans le cas de constructions avec des charges utiles élevées.

Les performances visées à la section 3 ne sont assurées que si la bande isolante est intégrée selon les instructions de montage du fabricant et conformément à l'annexe A et si elle est protégée contre les intempéries et l'humidité après le montage ainsi que pendant le transport, le stockage et le montage.

Les méthodes de contrôle et d'évaluation employées dans le cadre de cette ETA laissent supposer que la durée d'utilisation de la bande isolante est d'au moins 25 ans. Cette indication de durée d'utilisation ne constitue pas une garantie du fabricant mais uniquement une aide pour choisir le produit le plus adapté eu égard à la durée d'utilisation économiquement raisonnable supposée de l'ouvrage.

### 3 Performances du produit et informations sur les méthodes d'évaluation

Les spécifications de l'EAD n° 040049-00-0502 « Tapis en mousse en polyuréthane (PU) pour isolation phonique » s'appliquent à la prise d'échantillons, au traitement préalable et à la réalisation des essais.

#### 3.1 Résistance mécanique et stabilité (BWR 1)

Non applicable.

### 3.2 Sécurité anti-incendie (BWR 2)

Caractéristique fondamentale	Performance
Réaction au feu Contrôle conforme à la norme EN ISO 11925-2:2010	
Regupol confort 5 et Regupol confort 12	Classe E d2 conforme à la norme EN 13501-1:2007 + A1:2009
Regupol confort 8	Classe E conforme à la norme EN 13501-1:2007 + A1:2009

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

Performance non évaluée

### 3.4 Sécurité et accessibilité lors de l'utilisation (BWR 4)

Non applicable.

### 3.5 Isolation phonique (BWR 5)

Caractéristique fondamentale	Performance
Rigidité dynamique <sup>a)</sup> Contrôle conforme à la norme 29052-1:1992	
« Regupol confort 5 »	$s'_t \leq 110 \text{ MN/m}$
« Regupol confort 8 »	$s'_t \leq 16 \text{ MN/m}$
« Regupol confort 12 »	$s'_t \leq 10 \text{ MN/m}$
Amélioration de l'isolation phonique en cas de montage conforme à l'annexe A <sup>b) c)</sup> Contrôle conforme à la norme EN ISO 10140:2010 (catégorie II selon EN ISO 10140-1, annexe H) Évaluation conforme à la norme EN ISO 717-2:2013	
« Regupol confort 5 »	$\Delta L_w \geq 18 \text{ dB}$ <sup>d)</sup> $\Delta L_w \geq 18 \text{ dB}$ <sup>e)</sup>
« Regupol confort 8 »	$\Delta L_w \geq 21 \text{ dB}$ <sup>f)</sup> $\Delta L_w \geq 24 \text{ dB}$ <sup>g)</sup>
« Regupol confort 12 »	$\Delta L_w \geq 26 \text{ dB}$ <sup>h)</sup> $\Delta L_w \geq 27 \text{ dB}$ <sup>i)</sup>
Longueur nominale Contrôle conforme à la norme EN 822:2013 Valeur limite	1100 mm L1 conforme à la norme EN 16069:2012+A1:2015
Largeur nominale Contrôle conforme à la norme EN 822:2013 Valeur limite	1500 mm W1 conforme à la norme EN 16069:2012+A1:2015

Caractéristique fondamentale	Performance
Perpendicularité Contrôle conforme à la norme EN 824:2013 Valeur limite	$S_b \leq 5 \text{ mm/m}$
Épaisseur Contrôle conforme à la norme EN 12431:2013 « Regupol comfort 5 » « Regupol comfort 8 » « Regupol comfort 12 »	$d_L \geq 5,0 \text{ mm}$ $d_L \geq 8,0 \text{ mm}$ $d_L \geq 12,0 \text{ mm}$
Compressibilité Contrôle conforme à la norme EN 12431:2013 « Regupol comfort 5 » « Regupol comfort 8 » « Regupol comfort 12 »	(avec $c = d_L - d_B$ ) $c \leq 1,0 \text{ mm}$ $c \leq 1,0 \text{ mm}$ $c \leq 2,0 \text{ mm}$
Grammage Contrôle inspiré de la norme EN 1602:2013 « Regupol comfort 5 » « Regupol comfort 8 » « Regupol comfort 12 »	de $1,8 \text{ kg/m}^2$ à $2,2 \text{ kg/m}^2$ de $2,3 \text{ kg/m}^2$ à $2,9 \text{ kg/m}^2$ de $2,7 \text{ kg/m}^2$ à $3,3 \text{ kg/m}^2$
Réaction au fluage en cas de contraintes de compression	Performance non évaluée.
Contrainte de pression avec une compression de 10 % Contrôle conforme à la norme EN 826:2013 « Regupol comfort 5 » « Regupol comfort 8 » « Regupol comfort 12 »	$\sigma_{10\%} \geq 25 \text{ kPa}$ $\sigma_{10\%} \geq 4,0 \text{ kPa}^2$ $\sigma_{10\%} \geq 3,0 \text{ kPa}$
Déformation en cas de contraintes de pression et de température définies Contrôle conforme à la norme EN 1605:2013 avec les conditions de contrôle 2 : Étape de contrôle A : $(23 \pm 5)^\circ\text{C} / (48 \pm 1) \text{ h} / 40 \text{ kPa}$ Étape de contrôle B : $(60 \pm 1)^\circ\text{C} / (168 \pm 1) \text{ h} / 40 \text{ kPa}$	(Différence de la déformation relative $\varepsilon_1$ après l'étape de contrôle A et $\varepsilon_2$ après l'étape de contrôle B)
« Regupol comfort 5 »	$\Delta \varepsilon \leq 5,0 \%$
« Regupol comfort 8 »	$\Delta \varepsilon \leq 5,0 \%$
« Regupol comfort 12 »	$\Delta \varepsilon \leq 5,0 \%$
<p>a) Remarque : La rigidité dynamique ne sert pas à calculer l'amélioration de l'isolation phonique d'un bâtiment. Seule l'amélioration de l'isolation phonique indiquée doit être utilisée pour prouver l'isolation phonique fournie.</p> <p>b) La valeur indiquée comprend une mesure d'anticipation de 2 dB en raison de possibles effets du vieillissement.</p> <p>c) Conformément aux réglementations nationales, la preuve de l'isolation phonique doit être apportée en fonction du bâtiment spécifié en annexe A.</p> <p>d) avec chape de ciment avec du ciment à prise rapide et une dispersion à base de résine synthétique, mélangés avec des fibres d'acier (75 kg/m<sup>2</sup>, 37 mm)</p> <p>e) avec chape de ciment (105 kg/m<sup>2</sup>, 53 mm)</p> <p>f) avec chape de ciment avec du ciment à prise rapide et une dispersion à base de résine synthétique, mélangés avec des fibres d'acier (90 kg/m<sup>2</sup>, 42 mm)</p> <p>g) avec chape de ciment (188 kg/m<sup>2</sup>, 92 mm)</p> <p>h) avec chape de ciment avec du ciment à prise rapide et une dispersion à base de résine synthétique, mélangés avec des fibres d'acier (89 kg/m<sup>2</sup>, 43 mm)</p> <p>i) avec chape de ciment (118 kg/m<sup>2</sup>, 59 mm)</p>	

**3.6 Économie d'énergie et protection thermique (BWR 6)**

Non applicable.

**3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (BWR 7)**

Les performances de ce produit en termes d'utilisation durable des ressources naturelles n'ont fait l'objet d'aucun contrôle.

**4 Système d'évaluation et de contrôle de la performance appliqué et indication de la base juridique**

La base légale suivante s'applique conformément au Document d'Évaluation Européen EAD n° 040049-00-0502 « Tapis en mousse en polyuréthane (PU) pour isolation phonique » :

Décision de la commission 2000/273/EC (y compris modification) Le système suivant doit être utilisé : système 3

**5 Caractéristiques techniques nécessaires pour appliquer le système d'évaluation et de contrôle de la performance conformément au Document d'Évaluation Européen**

Les caractéristiques techniques nécessaires pour appliquer le système d'évaluation et de contrôle de la performance font partie du plan de contrôle dont dispose le Deutsches Institut für Bautechnik.

Délivré à Berlin le 29 janvier 2018 par le Deutschen Institut für Bautechnik.

Prof. Gunter Hoppe  
Chef de service

Organisme certifiant  
(Cachet – Deutsches Institut  
für Bautechnik)

## **ANNEXE A**

Les valeurs d'amélioration de l'isolation phonique fournies dans la section 3.5 sont valables si les mesures suivantes ont été prises lors de la construction :

- Les tapis isolants sont posés sans fixation, côté profilé vers le bas, sur la dalle massive plane à isoler. Si nécessaire, les irrégularités ont été égalisées.
- Les tapis isolants sont accolés étroitement lors de la pose et ils sont fixés avec un ruban adhésif adéquat afin d'éviter qu'ils ne bougent et que des espaces n'apparaissent dans la zone de jointure.
- Sur les bords en contact avec les murs, des bandes isolantes périphériques adéquates sont posées pour éviter la formation de ponts acoustiques.
- Avant la pose de la chape, les tapis isolants sont protégés par un film adéquat.
- La chape flottante, à réaliser conformément aux réglementations nationales, présente un grammage au moins conforme à la section 3.5, notes de bas de page d) à i).