



EUROPEAN PRODUCERS OF LAMINATE FLOORING
FEDERATION EUROPEENNE DES FABRICANTS DE REVERTEMENTS DE SOL STRATIFIES
VERBAND DER EUROPÄISCHEN LAMINATFUSSBODENHERSTELLER E.V.

Bulletin technique

Matériaux de sous-couches sous les revêtements de sol stratifiés

Normes pour les tests et indicateurs de performance

(Version française 12/2020)



Clause de non-responsabilité : Les références et les affirmations dans le présent bulletin d'information ne se veulent pas exhaustives. Elles sont fournies à titre de conseils et d'information complémentaire aux références spécifiques du produit. Nous vous conseillons de vous renseigner auprès du fabricant/fournisseur des éléments de revêtement de sol concernant l'adéquation des produits choisis avec l'utilisation prévue et concernant leur pose. Nous tenons cependant à souligner que l'information fournie dans ce bulletin ne vaut pas les conseils spécifiques que nous pouvons vous fournir et est basé sur les caractéristiques principales des éléments de revêtement de sol. Cette information ne constitue par exemple pas une évaluation

de la qualité des produits des différents fabricants/fournisseurs. Le choix du revêtement de sol et de la méthode de pose relève de votre responsabilité personnelle.

Table des matières

1. Introduction	4
1.1. Domaine d'application.....	4
1.2. Normes/directives	4
2. Définitions	4
3. Généralités.....	5
4. Exigences	6
4.1. Exigences basées sur le substrat/la structure	6
4.2. Exigences basées sur l'utilisation	8
4.3. Exigences basées sur l'acoustique.....	11
4.4. Aperçu des exigences et de leurs indicateurs de performance clés	12
5. Environnement et sécurité	13
Annexe A : Bibliographie.....	14

1. Introduction

1.1. Domaine d'application

Ce bulletin technique fournit des conseils généraux et des recommandations pratiques pour les sous-couches posées sans être fixées sous les revêtements de sol stratifiés.

Les dispositions légales existantes doivent toujours être respectées.

Les explications et les données fournies dans le présent bulletin technique sont conformes à l'état actuel de la technique et aux réglementations applicables et reconnues au moment de la publication.

1.2. Normes/directives

L'annexe A contient les normes et les directives concernées ainsi que les textes qui pourraient être importants pour évaluer l'adéquation à l'utilisation prévue.

Le respect des recommandations de base pour les sous-couches spécifiées dans le présent bulletin technique permet de réduire le risque d'endommager le système de revêtement de sol (par exemple détérioration du système d'assemblage). Ce bulletin technique est conforme à l'état actuel des connaissances.

Veillez noter que les informations fournies par le fabricant ou le fournisseur du revêtement de sol concernant l'obligation d'utiliser la sous-couche doivent impérativement être respectées et prévalent sur les recommandations du présent document.

2. Définitions

Revêtement de sol stratifié : revêtement de sol tel que décrit dans les normes EN 13329, EN 15468 et EN 14978.

Sous-couche : couche résistante entre le substrat et le revêtement de sol ajoutée dans le but d'obtenir des propriétés spécifiques.

Il est également possible de combiner les sous-couches susmentionnées et les matériaux de sous-couche ou de combiner les sous-couches susmentionnées avec des films ou des revêtements (par exemple pare-vapeurs).

Systèmes de revêtements de sol : revêtement de sol composé du stratifié et de la sous-couche.

Substrat : couche structurelle sur laquelle le revêtement de sol est posé.

Abréviations :

- R** Thermal Resistance (résistance thermique)
- PC** Punctual Conformability (conformabilité ponctuelle)
- SD** Water vapor diffusion resistance (s_d -value) (résistance à la diffusion de vapeur)
- DL₂₅** Dynamic Load (charge dynamique)
- CS** Compressive Strength (résistance à la compression)
- CC** Compressive Creep (déformation à la compression)
- RLB** Resistance to Large Ball (résistance aux chocs)
- IS_{Lam}** Impact Sound Reduction (réduction du bruit d'impact)
- RWS_{Lam}** Radiated Walking Sound (bruit aérien)

3. Généralités

Pour les revêtements de sol stratifiés à pose flottante, la sous-couche est placée entre le substrat et le revêtement de sol stratifié. Cette sous-couche a de nombreuses fonctions.

D'un côté, la sous-couche permet la pose flottante d'un revêtement de sol stratifié tout en protégeant durablement le revêtement de sol et en allongeant sensiblement sa durée de vie.

De manière générale, le système de revêtement de sol, c'est-à-dire la combinaison du stratifié et de la sous-couche, doit répondre aux besoins de l'utilisateur.

Toutes les prescriptions légales nationales sont contraignantes et doivent toujours être respectées.

Ce bulletin technique met l'accent sur les exigences pratiques et les indicateurs de performance technique permettant d'évaluer la conformité d'une sous-couche avec ces exigences.

Dans le passé, des valeurs comme la densité et l'épaisseur étaient généralisées et utilisées pour évaluer la qualité. Exemple : « *haute densité = excellentes propriétés techniques* » et « *bonne épaisseur = excellent comportement au bruit d'impact* ». Néanmoins, des études scientifiques ont montré que ces généralisations ne s'appliquent pas toujours. Une sous-couche composée du matériau A moins dense peut par exemple être sensiblement plus résistante à la pression qu'une sous-couche composée du matériau B nettement plus dense.

Suite à cela, des méthodes de test ont été établies dans les spécifications techniques de la norme EN 16354 afin de permettre de démontrer les propriétés pratiques spécifiques d'une sous-couche. Ces indicateurs de performance sont décrits, et dans certains cas classifiés, ci-dessous.

Les méthodes de test sont décrites dans la norme EN 16354 « Revêtements de sol stratifiés - Sous-couches - Spécifications, exigences et méthodes de test ».

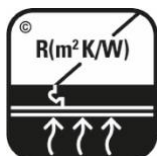
Les indicateurs mentionnés dans ce bulletin technique décrivent la performance et la durabilité des sous-couches ainsi que les exigences pour différents domaines d'application et différentes utilisations (par exemple salon, hall, cuisine, etc.). Ils aident à identifier et à déterminer les combinaisons de stratifié/sous-couche adaptées. Pour les revêtements de sol avec une classe d'usage (conformément à la norme EN 13329, EN 14978 ou EN 15468) de 31 ou plus, il est conseillé d'utiliser des sous-couches répondant à des exigences plus élevées.

En général, les sous-couches ont une épaisseur de ≥ 2 mm. Pour les superstructures hautes montées sur le sol, il est essentiel que les portes ou d'autres éléments structurels soient adaptés en conséquence. Dans la plupart des cas, plus la sous-couche est épaisse, plus elle est souple. Cela demande donc une stabilité mécanique suffisante et une valeur CS adaptée (voir abréviations ci-dessus).

4. Exigences

Les exigences pour les sous-couches sont classées dans les trois catégories (4.1.-4.3.) ci-dessous et dans lesquelles les conditions structurelles de la pièce et le substrat existant sont tout aussi importants que l'utilisation à laquelle le revêtement de sol est destiné et les exigences acoustiques. L'aperçu général comprend des recommandations pour chacune de ces exigences afin de permettre aux consommateurs de choisir plus facilement la sous-couche pour leur domaine d'application spécifique.

4.1. Exigences basées sur le substrat/la structure



R : exigence en matière de résistance thermique

Cas 1 : chauffage par le sol

Cas 1a : chauffage en dessous de la sous-couche (par exemple eau/électrique dans la chape/le béton)

Avec ces systèmes de chauffage par le sol, le système de revêtement de sol ne doit pas gêner la fonction de chauffage. Cela signifie que le transfert de la chaleur du chauffage par le sol vers la pièce ne doit pas être trop entravé par une isolation thermique au sol. Selon le BVF ((Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen) ou association allemande pour le chauffage et le refroidissement par le sol) et la norme européenne pour le dimensionnement du chauffage par le sol (EN 1264-3), le niveau de résistance thermique $R_{\lambda,B}$ pour **l'entièreté du système de revêtement de sol** ne doit pas dépasser **0,15 m²K/W**.

Cas 1b : chauffage au-dessus de la sous-couche (par exemple films électriques directement posés sur la sous-couche)

Dans ce cas, l'énergie doit passer à travers le revêtement de sol vers la pièce et la perte d'énergie dans le sol doit être réduite au maximum. La sous-couche dans donc permettre d'éviter la perte d'énergie. Selon l'expérience pratique, il faut pour cela que la résistance thermique R de la **sous-couche seule** soit **plus élevée que la résistance thermique du revêtement de sol stratifié**.

Remarque : il faut vérifier si le revêtement de sol stratifié est adapté à ce type de chauffage.

Cas 2 : refroidissement par le sol

Avec les systèmes de refroidissement par le sol, le système de refroidissement doit être équipé d'un contrôle automatique pour le réglage du point de rosée afin de prévenir la condensation. Cela nécessite des capteurs de mesure (sondes) adaptés au revêtement de sol et qui éteindront le système de refroidissement à temps pour éviter l'apparition de condensation. L'apparition de condensation sur le revêtement de sol entraîne des dommages sur le stratifié. Cela peut conduire à une déformation, à un gonflement et à la formation de fissures. La résistance thermique $R_{\lambda,B}$ recommandée pour **l'entièreté du système de revêtement de sol** avec les systèmes de refroidissement par le sol ne doit pas dépasser 0,10 m²K/W.

Chauffage/refroidissement en dessous de la sous-couche :

Plus la valeur $R_{\lambda,B}$ du système de revêtement de sol et/ou la valeur R de la sous-couche est faible, plus le système de revêtement de sol est adapté à une utilisation sur un substrat chauffé/refroidi.

Chauffage au-dessus de la sous-couche :

Plus la valeur R de la sous-couche est élevée, plus le système de revêtement de sol est adapté à une utilisation en dessous d'un système de chauffage.

La valeur $R_{\lambda,B}$ pour l'entièreté du système de revêtement de sol doit être calculée en additionnant les résistances thermiques de toutes les couches (typiquement : pare-vapeur + sous-couche + stratifié).

Exemple de superstructure montée sur le sol et adaptée :

Revêtement de sol stratifié	$0,07 \frac{m^2 \times K}{W}$
Sous-couche	$0,04 \frac{m^2 \times K}{W}$ (= R)
Pare-vapeur	$0,005 \frac{m^2 \times K}{W}$

Total $R_{\lambda,B}$:	$0,115 \frac{m^2 \times K}{W}$ (≤ 0.15 , adapté au chauffage par le sol)

Cas 3 : sols non chauffés

Les revêtements de sol froids et non chauffés (par exemple ceux qui sont posés près du sol ou sur des passages non chauffés, etc.) n'offrent pas beaucoup de confort. Les sous-couches avec une bonne isolation thermique éviteront que le sol ne devienne trop froid et améliorent le confort des utilisateurs. Selon l'expérience pratique, il faut pour cela que la résistance thermique R de la **sous-couche à elle seule** soit d'au moins $0,075 m^2 K/W$.

Plus la valeur R de la sous-couche et/ou la valeur $R_{\lambda,B}$ du système de revêtement de sol est élevée, plus la hausse de la température et l'augmentation du confort seront significatives.



PC : exigences concernant l'irrégularité du sol

Il arrive souvent que le substrat existant (particulièrement les planchers, les carreaux, etc.) ne réponde pas aux exigences concernant la régularité du sol stipulées dans la norme DIN 18202 (voir également bulletin technique de l'EPLF (« Pose d'un revêtement de sol stratifié »)).

Les petites irrégularités localisées peuvent être égalisées en utilisant des sous-couches adaptées. Celles-ci permettent par exemple de compenser une légère granulation de la chape et donc de créer une surface lisse pour la pose du revêtement de sol stratifié.

La capacité à égaliser les irrégularités localisées est exprimée à l'aide de la valeur PC. Celle-ci est toujours indiquée en mm et représente la capacité d'une sous-couche à égaliser une surface irrégulière.

Plus la valeur PC est élevée, plus la sous-couche ne sera adaptée pour égaliser des irrégularités localisées.

Les chapes fraîchement coulées et conformes aux normes présentent toujours des irrégularités localisées de < 1 mm. Dans ce cas, la sous-couche doit donc de préférence avoir une valeur PC de $\geq 0,5$ mm.

IMPORTANT :

Il est essentiel que les irrégularités plus étendues soient égalisées par des mesures appropriées (par exemple avec un enduit, etc.) de manière à ce que le revêtement de sol stratifié adhère bien au substrat sur toute la surface afin d'éviter les espaces vides qui peuvent par exemple nuire à l'acoustique de la pièce ou mettre les systèmes de verrouillage sous tension.



SD : exigences en matière de résistance à l'humidité du sol

Avec les **substrats minéraux** (par exemple le béton, la chape, etc.), le substrat présente souvent une certaine quantité d'humidité résiduelle ce qui peut endommager le revêtement de sol stratifié. C'est pourquoi l'utilisation d'un pare-vapeur sous la forme d'un film est

généralement conseillée sur les substrats minéraux. Les pare-vapeurs peuvent être intégrés dans la sous-couche ou posés séparément. L'épaisseur du pare-vapeur à elle seule n'a pas d'importance, mais le type et la qualité du pare-vapeur sont importants.

Dans les pays germanophones, ce type de pare-vapeurs sont parfois décrits comme des « retardateurs de vapeur » ou des « barrières anti-vapeur » et les valeurs limites ne sont pas précisément définies - ce qui mène souvent à des incertitudes lors de la conception des revêtements de sol et des bâtiments. Dans les pays anglophones, ils sont correctement décrits comme des « pare-vapeurs ».

La capacité à empêcher la diffusion de la vapeur est exprimée à l'aide de la valeur s_d (SD). Selon l'expérience pratique, cette valeur doit être d'au moins 75 m.

Plus la valeur SD est élevée, plus le film protégera le revêtement de sol stratifié contre les dommages causés par la remontée de vapeur.

Les films PE d'une épaisseur de 150 μm ou plus et de haute qualité (transparents) ou les films PET métallisés d'une épaisseur de 10 μm ou plus et de haute qualité présentent par exemple des valeurs s_d de > 75 m.

Si le substrat présente un taux d'humidité résiduelle plus élevé (voir également bulletin technique de l'EPLF « Pose d'un revêtement de sol stratifié »), des mesures appropriées doivent être prises pour assécher le sol avant la pose du revêtement de sol stratifié.

Avec les **substrats en bois** (par exemple planchers, agglomérés, etc.), il faut veiller à ne pas perturber l'équilibre d'humidité quel que soit le moment de l'année. Le transfert de l'humidité à travers le sol ne doit donc pas être empêché. Dans ce cas, il est généralement déconseillé d'utiliser un pare-vapeur entre la structure en bois du sol et le revêtement de sol stratifié à pose flottante.

Exigences pour les anciens revêtements de sol industriels

Vous trouverez les informations concernant les exigences générales pour ces substrats dans le bulletin technique de l'EPLF « Pose de revêtement de sol stratifié ».

4.2. Exigences basées sur l'utilisation

Les revêtements de sol sont soumis à différentes charges en fonction des utilisations. Protéger le système de revêtement de sol contre ces différentes charges exige des sous-couches qu'elles présentent différentes propriétés.



DL₂₅ : exigences pour les charges dynamiques

La charge dynamique est une charge typique à laquelle sont soumis les systèmes de revêtements de sol. Celle-ci est générée lorsqu'on marche sur le sol (par exemple couloirs, bureaux, sols de magasins, etc.) ou si des chaises sont utilisées dans la pièce (par exemple chaises de bureau sur roulettes, chaises de salle à manger qui raclent le sol, etc.). Ici, la sous-couche doit pouvoir résister à des charges répétées de courte durée sans que cela ne modifie ses propriétés à long terme.

Cette capacité est exprimée à l'aide de la valeur DL₂₅. Cela implique de soumettre une charge dynamique définie sur la sous-couche (comparable à celle qui est générée lorsqu'on marche ou lorsqu'on déplace une chaise de bureau sur le sol) et de calculer le nombre de cycles jusqu'à un changement de propriétés de la sous-couche soit observé.

Plus la valeur DL₂₅ est élevée, plus longtemps la sous-couche résistera aux charges dynamiques.

Une valeur minimale de 10 000 cycles est recommandée. Pour des exigences plus élevées, la valeur DL_{25} doit être d'au moins 100 000 cycles.



CS et CC : exigences pour les charges statiques

Une autre charge typique est la charge statique générée par le revêtement de sol stratifié lui-même ou par des meubles lourds posés dessus (par exemple armoire, piano, base d'aquarium, etc.). Dans ce cas, la sous-couche doit résister à des charges lourdes au repos sans que ses propriétés ne changent.

Cas 1 – CS

Afin de maximiser la durée de vie du système d'assemblage des lames de stratifié, la sous-couche ne doit pas trop céder ou se déformer lorsqu'une charge est appliquée. Les déformations importantes peuvent causer des dommages irréparables au système d'assemblage et/ou à la couche HDF centrale.

La capacité du système d'assemblage à supporter ce type de charges est exprimée à l'aide de la valeur CS. Selon l'expérience pratique, le système a besoin d'une résistance à la compression d'au moins 10 kPa (0,5 mm).

Plus la valeur CS est élevée, plus la sous-couche protégera le système d'assemblage et empêchera la formation et l'ouverture de fissures.

Pour des exigences plus élevées, la valeur CS doit être d'au moins 60 kPa.

Cas 2 – CC

Le comportement de la sous-couche lorsqu'elle est soumise à une charge permanente (sous des meubles lourds par exemple) est exprimé à l'aide de la valeur CC. Cette valeur permet d'évaluer la réaction de la sous-couche lorsqu'elle est soumise à une charge permanente durant 10 ans. Dans ce cas, la résistance à la compression recommandée est de min. 2 kPa (0,5 mm).

Plus la valeur CC est élevée, plus les meubles qui se trouvent sur le revêtement de sol stratifié durant une longue période peuvent être lourds.

Pour des exigences plus élevées, la valeur CC doit être d'au moins 20 kPa.



RLB : exigences pour la résistance à l'impact

Les systèmes de revêtement de sol sont également sujets au stress causé par la chute d'objets (par exemple jouets, casseroles, etc.). Dans ce cas, le système de revêtement de sol doit être capable d'absorber des forces extrêmes de courte durée. Dans le cas contraire, ces chutes d'objets risquent d'endommager la surface du stratifié. Cette capacité est exprimée à l'aide de la valeur RLB qui doit correspondre à une hauteur de chute d'au moins 500 mm.

Plus cette valeur est élevée, plus la sous-couche réduira les dommages sur le stratifié en cas de chute d'objets.

Pour des exigences plus élevées, la valeur RLB doit être d'au moins 1200 mm.

4.3. Exigences basées sur l'acoustique

En règle générale, les sous-couches ont un effet sur les propriétés acoustiques du système de revêtement de sol. Ces propriétés acoustiques sont divisées en deux grands types avec différentes exigences pour chaque cas :



IS_{Lam} : exigences liées à la réduction du bruit d'impact

Le bruit d'impact est le bruit que l'on entend dans la pièce du dessous ou d'à côté et qui est produit lorsque le revêtement de sol stratifié est utilisé. La capacité d'une sous-couche à réduire le bruit d'impact est exprimée à l'aide de la valeur IS_{Lam} (réduction du bruit d'impact). La valeur IS_{Lam} d'une sous-couche pour l'isolation des bruits de pas doit être d'au moins 14 dB.

Les sous-couches avec une valeur IS_{Lam} inférieure doivent être considérées comme des couches de séparation.

Plus la valeur IS_{Lam} est élevée, plus la sous-couche réduira la propagation des bruits de pas.

Pour des exigences plus élevées, la valeur IS_{Lam} doit être d'au moins 18 dB.

Pour exprimer la valeur IS_{LAM}, le revêtement de sol de référence décrit dans la norme EN16354:2018 (paragraphe 3.5) doit être utilisé pour les tests.



RWS_{Lam} : exigences pour le bruit aérien

Le bruit aérien est le bruit que l'on entend dans la pièce elle-même lorsqu'on utilise le revêtement de sol stratifié (par exemple lorsqu'on marche dessus, lorsqu'on joue dessus, etc.). Une méthode de test qui reflète « l'intensité du bruit perçue » du revêtement de sol stratifié avec une valeur RWS (En16205/annexe E) a été élaborée sur la base de la norme EN 16205.

Valeur de référence en cours de définition

Plus la valeur RWS_{Lam} est faible, plus la sous-couche réduira la propagation des bruits aériens.

Pour exprimer la valeur RWS_{LAM}, le revêtement de sol de référence décrit dans la norme EN16354:2018 (paragraphe 3.5) doit être utilisé pour les tests.

4.4. Aperçu des exigences et de leurs indicateurs de performance clés

	Propriété	KPI	Description	Avantages pour les utilisateurs	Exigences minimales	Exigences plus élevées
Substrat/ Structure	Résistance thermique	R_{Λ}	Isolation thermique / pour le chauffage par le sol au-dessus de la sous-couche	Température et confort plus élevés du sol, économies d'énergie	0,075m ² K/W/valeur R plus élevée que la valeur R du revêtement de sol	
		$R_{\Lambda,B}^*$	Pour le chauffage (H) ou le refroidissement (C) par le sol en dessous de la sous-couche	Chauffage/refroidissement rapide ; économies d'énergie	H : ≤ 0,15 C : ≤ 0,10 m ² K/W	
	Zones irrégulières	PC	Égalisation d'irrégularités localisées	Protection mécanique ; prévention des ponts sonores	≥ 0,5 mm	
	Humidité	SD	Protection contre l'humidité résiduelle dans le substrat	Prévention des dommages causés par l'humidité	≥ 75 m	
Utilisation	Charge dynamique	DL ₂₅	Charge permanente générée par la marche sur le revêtement de sol, etc.	Protection mécanique ; préservation à long terme des principales propriétés	≥ 10 000 cycles	≥ 100 000 cycles
	Charge statique	CS	Stress compressif avec une résistance à la compression définie	Protection du système d'assemblage et contre les fissures	≥ 10 kPa	≥ 60 kPa
	Charge statique permanente	CC	Charge permanente générée par les meubles, etc.	Préservation durable des principales propriétés	≥ 2 kPa	≥ 20 kPa
	Résistance aux impacts	RLB ⁺	Charge générée par la force de l'impact	Protection de la surface	≥ 500 mm	≥ 1200 mm
Acoustique	Réduction du bruit d'impact	IS _{Lam} ⁺	Réduction de la propagation du bruit par la structure	Réduction du bruit dans les pièces voisines lorsqu'on marche sur le revêtement de sol	≥ 14 dB	≥ 18 dB
	Bruit aérien	RWS _{LAM} [*]	Bruit aérien émis	Bruit généré dans la pièce où se trouve le revêtement de sol lorsqu'on marche dessus	Valeur en cours de définition	Valeur en cours de définition

* L'entièreté du système de revêtement de sol est testée

Méthodes de test conformément à la norme EN16354

5. Environnement et sécurité

Les propriétés suivantes peuvent être importantes pour l'environnement et la sécurité. Un certain nombre de ces propriétés dépendent des législations nationales/des règlements pour la construction.

En Allemagne par exemple, une « bauaufsichtliche Zulassung (abZ) » ou une homologation pour la construction est actuellement exigée pour les sous-couches (COV et inflammabilité). En France, les sous-couches doivent être étiquetées conformément à des catégories COV spécifiques.

Autres propriétés liées à l'environnement et à la sécurité :

- Émission de produits polluants
- Émission d'odeurs
- Classe de feu
- Élimination
- Recyclage

Ces facteurs sont en cours de définition dans le cadre du projet européen de standardisation (directive sur les produits de construction).

Annexe A : Bibliographie

EN 16354	Revêtements de sol stratifiés - Sous-couches - Spécifications, exigences et méthodes d'essai
DIN EN 823	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'épaisseur
DIN EN 822	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la longueur et de la largeur
DIN EN 824	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'équerrage
DIN EN 825	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la planéité
DIN EN ISO 868	Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore)
DIN EN 826	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement en compression
DIN EN 1606	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du fluage en compression
DIN EN 13793	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement aux charges cycliques
DIN EN 12667	Performance thermique des matériaux et produits pour le bâtiment – Détermination de la résistance thermique par la méthode de la plaque chaude gardée et la méthode flux métrique
DIN EN 12086	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
DIN EN ISO 10140-1	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 1 : règles d'application pour produits particuliers
DIN EN ISO 10140-3	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 3 : mesurage de l'isolation au bruit d'impact
DIN EN ISO 10140-4	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 4 : exigences et modes opératoires de mesure
DIN EN ISO 10140-5	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 5 : exigences relatives aux installations et appareillage d'essai
EN 16205	Mesurage en laboratoire du bruit des pas sur les planchers
DIN EN ISO 717-1	Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : isolation des bruits aériens
DIN EN ISO 717-2	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 2 : protection contre le bruit d'impact

CEN WI 00134207	Acoustique – Mesurage du bruit aérien sur les revêtements de sol stratifiés en utilisant un marteau à impulsion automatique
DIN EN ISO 11925-2	Essais de réaction au feu - Partie 2 : Allumabilité de produits soumis à l'incidence directe de la flamme
DIN EN 13501-1	Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu
DIN EN 13329	Revêtements de sol stratifiés - Éléments dont la surface est à base de résines aminoplastes thermodurcissables - Spécifications, exigences et méthodes d'essai
DIN EN 438-2	Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Plaques à base de résines thermodurcissables - Partie 2 : Détermination des propriétés
DIN EN 1815	Revêtements de sol résilients et stratifiés - Évaluation à la propension à l'accumulation de charges électrostatiques
DIN EN 14909	Feuilles souples d'étanchéité - Barrières d'étanchéité plastiques et élastomères - Définitions et caractéristiques
DIN EN 717-1	Panneaux à base de bois - Détermination du dégagement de formaldéhyde - Partie 1 : émission de formaldéhyde par la méthode de la chambre
DIN EN ISO 16000-9	Air intérieur - Partie 9 : dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'ameublement - Méthode de la chambre d'essai d'émission
DIN EN 1264-3	Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes hydrauliques intégrées - Partie 3 : Dimensionnement

Remarque :

Les informations et les chiffres contenus dans ce bulletin technique n'ont pas vocation à être exhaustifs. Ils reflètent au mieux l'état actuel de la technique. Ils sont fournis à titre indicatif et doivent être associés aux consignes d'installation spécifiques à chaque produit. Aucune demande de garantie ne peut être introduite sur la base des informations fournies dans ce texte. En cas de doute concernant les informations fournies ici, le fabricant/fournisseur du produit MMF concerné doit être consulté.

EPLF – Association des fabricants européens de revêtements de sol stratifiés

Poste :

Rue Defacqz 52

1050 Bruxelles

Belgique

Tél. : +32 (0)2 536 8676

Fax : +32 (0)2 645 7999

E-mail : info@eplf.com

Internet : www.eplf.com

Registered office :

Mittelstr. 50

33602 Bielefeld

Allemagne