FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

En conformité avec les normes ISO 14025, NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN

insulFib 3+

sous-couche acoustique mince pour chape

(accessoires de pose incluses – chape non-incluse)



Numéro d'enregistrement : 20260752393

Date de publication : 15/07/2026

Version : 1

1. Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Insulco srl-nv (producteur de la FDES) selon la norme NF EN 15804:2012+A2:2019 et le complément national NF EN 15804+A2/CN (Octobre 2022).

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète de la FDES d'origine ainsi que de son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN et le complément national NF EN 15804+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP). Cette FDES est également conforme avec les exigences de la norme ISO 14025 portant sur les déclarations environnementales de type III, ainsi qu'avec le Règlement du Programme INIES (décembre 2025).

Les approches d'allocation de contenu recyclé (attribution) et/ou de BMB (biomass balance) telles que la méthode « mass balance credits » et/ou la méthode « Book and Claim » conformément à la norme ISO 22095 ne peuvent pas être utilisées dans le cadre des FDES.

NOTE La traduction littérale en français de « EPD (Environmental Product Declaration) » est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

2. Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2.
Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs.
Exemple de lecture : -9,08E-03 = -9,08 x 10^{-3} = -0,00908

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro (0 ou 0,00E+00) est affichée.
- Les abréviations utilisées :
  N/A : Non Applicable
  ACV : Analyse de Cycle de Vie
  UF : Unité Fonctionnelle
  UD : Unité Déclarée
  DVR : Durée de Vie de Référence
  PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m^2 », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

3. Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 définie au *§ 5.3 Comparabilité des DEP* pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES :

« Par conséquent, une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'information) »

NOTE 1 En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.
NOTE 2 Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.
NOTE 3 Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

Informations générales

— **Nom et adresse du déclarant, propriétaire de la FDES** :
insulco srl-nv
Rue Buisson aux loups 1a
1400 Nivelles, Belgique
www.insulco.be / www.insulco.eu

— **Le site de production pour lequel la FDES est représentative** :
Cette FDES est valable pour le site de production d'insulco srl-nv, situé à Nivelles (Belgique), approvisionnant 100% du marché français.

— **Zone géographique** :
InsulFib 3+ est produit en Belgique par la société belge insulco srl-nv et installé en France. La FDES est représentative pour une production en Belgique et une installation et fin de vie en France.

— **Type de FDES** : FDES individuelle « du berceau à la tombe » avec module D. FDES mono-produit, mono-site.

— **Identification du produit par la référence commerciale** :
Le produit couvert par cette FDES est la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+.

— **Cadre de validité** : Cette FDES est individuelle et valable pour la référence commerciale mentionnée auparavant, pour distribution, mise en œuvre et fin de vie en France.

— **Vérification externe indépendante** effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025:2010 par :

La norme EN 15804 du CEN sert de règle pour la catégorie de produit
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010 ☐ Interne ☒ Externe
Vérification par tierce partie : Nom de la vérificatrice : Elodie Péchenart
Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO 14025 : 20260752393
Date de 1ère publication : 15/07/2026
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure) : N/A
Date de vérification : 15/07/2026
Période de validité : ☒ 5 ans ☐ 2 ans à compter de la date de 1ère publication
Programme INIES **Avenue du Recteur Poincaré - 75016 PARIS - www.inies.fr**

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

— **Description de l'unité fonctionnelle (ou unité déclarée)** :
Assurer la fonction d'isolation acoustique (ΔL_W = 22 dB) et thermique (R = 0,10 m^2.K/W) d'un mètre carré (1 m^2) de chape (accessoires de pose prises en compte, chape non prise en compte) pendant 50 ans.

— **Performance principale de l'unité fonctionnelle** :
InsulFib 3+ est une sous-couche acoustique mince destinée à limiter la transmission des bruits de choc entre étages et à améliorer l'isolation contre les bruits aériens. Avec une fréquence de résonnance de < 50 Hz, ce produit offre une rigidité dynamique extrêmement basse. Cette particularité permet d'offrir une performance élevée en isolation des bruits d'impact et une réduction des bruits aériens. Elle se place sous une chape flottante en sable ciment ou sous une chape fluide.

— **Description du produit et de l'emballage** :
La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ est constituée d'un feutre acoustique résilient bi-composant recouvert d'un non-tissé spunbond ultra résistant et muni d'un rabat latéral mince de ± 6 cm, permettant une pose sans surépaisseur. Le produit insulFib 3+ est conditionné en sacs plastique PEBD, séparés par des plaques en carton entourés d'un film plastique PEBD puis placés sur des palettes en bois. En outre, une étiquette papier contenant les instructions d'installation est insérée dans les sacs individuels en plastique.

— **Description de l'usage du produit (domaines d'application)** :
La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ est destinée à limiter la transmission des bruits de choc entre étages. Elle se place sur une dalle plane, sous une chape flottante en sable ciment ou sous une chape fluide. Cette sous-couche acoustique est adaptée aux locaux de type P3 selon la classification UPEC. La sous-couche permet des charges d'utilisation allant jusqu'à ≤ 500 daN/m^2. Les produits sont conformes aux caractéristiques décrites dans la norme DTU 52.10 et incluses dans la certification QB14 (Certificat n° 12-a01).

— **Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle** :
Les caractéristiques techniques de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ sont présentées dans le tableau ci-dessous et peuvent être trouvées dans la fiche technique disponible sur le site web du déclarant (www.insulco.eu).

Caractéristique technique	Norme	Valeur	Unité	Commentaire
Epaisseur	-	3,50	mm	
Couleur	-	bleu (spunbond) + blanc (feutre)		
Rouleau	-	50 m x 1 m + rabat plat (6 cm) Autocollant étanche : 60 m x 50 mm		
Poids	-	307	g/m^2	±10 g/m^2
Atténuation acoustique aux bruits d'impact ΔL_w	NF EN ISO 717-2	22	dB	CSTB 2019 AC19-26080209
Indice d'efficacité aux bruits aériens $\Delta R_{w,lourd}$	NF EN ISO 717-1	8	dB	CSTB 2019 AC19-26080209
Raideur dynamique s'_t	NF EN 29052-1	13	MN/m^3	CSTB 2019 AC19-26080209
Résistance thermique R	NF EN 12667	0,10	m^2K/W	Calculs en interne
Résistance déchirure (au clou)	NF EN 12310-1	180	N	CSTB, L2EB 21 S21-003
Résistance au poinçonnement	NF DTU 52.10 P1-2	0,1	Mm	CSTB, L2EB 21 S21-003
Etanchéité à 2 kPa	EN 1928	W1 (conforme)		TSUS 2024 90-24-0273

Classe de compressibilité	NF DTU 52.10	SC1 a_4 A ; SC1 b_1 A Ch	Certificat n° 12-a01

— **Description des principaux composants et/ou matériaux du produit** :
Les principaux composants de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Composants	Description	Quantité (exprimée par unité fonctionnelle)
Produit insulFib 3+		**307,46 g**
Non-tissé spunbond bleu	Tissu non tissé en PP avec film barrière en PP et quelques pigments	65,20 g
Colle	Copolymère thermoplastique (à base de styrène)	6,00 g
Feutre acoustique bi-composant blanc	PET (70% recyclé)	230,00 g
Autocollant double face	Papier enduit de colle et de silicone	6,26 g
Emballage de distribution du produit		**28,50 g**
Film plastique PEBD		1,00 g
Etiquette en papier		0,64 g
Sac en plastique PEBD		3,30 g
Plaques en carton		3,60 g
Palettes en bois		20,0 g

Le produit ne contient pas de matériaux figurant dans la "Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation''. Le produit ne contient pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH supérieur à 0,1% en masse.

— **Preuves d'aptitude à l'usage** :
La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ est conforme aux caractéristiques décrites dans la norme DTU 52.10 et incluses dans la certification QB14 du CSTB (Certificat n° 12-a01). La chape et les dalles à base de liants hydrauliques devront respecter les prescriptions du NF DTU 26.2. Insulco srl-nv met également à disposition un manuel de mise en œuvre insulFib 3+, décrivant de manière détaillée les opérations nécessaires pour la préparation de la surface et la pose de la sous-couche avant la réalisation de la chape. Le respect conjoint des caractéristiques produit définies par le fabricant, des normes en vigueur et des prescriptions de mise en œuvre décrites dans le manuel constitue la preuve d'aptitude à l'usage de la sous-couche mince pour chape insulFib 3+. Le rapport d'essai acoustique du CSTB atteste de sa performance (CSTB, AC19-26080209).

— **Circuit de distribution** :
BtoC et BtoB

— **Description de la durée de vie de référence** :
La durée de vie de référence (DVR) est estimée à 50 ans. Cette DVR se base sur la valeur par défaut proposée par la norme EN15804+A2/CN pour les isolants thermiques et acoustiques sous chape. Elle est valable sous réserve du respect des conditions d'utilisation et de mise en œuvre décrites dans les normes produits et ouvrage en vigueur et des prescriptions du fabricant. La DVR est déterminée et justifiée sur la base des informations et des paramètres du tableau ci-dessous.

Paramètre	Unité
Durée de vie de référence (DVR)	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Voir le tableau avec les paramètres de performances ci-dessus. La sous-couche acoustique mince insulFib 3+ est conforme au DTU 52.10 et au certificat QB14.
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	La mise en œuvre doit être réalisée selon les prescriptions du DTU 52.10. Insulco srl-nv fournit également un manuel de mise en œuvre insulFib 3+.
Qualité présumée des travaux	Mise en œuvre suivant le DTU 52.10.
Environnement intérieur	Usage correspondant aux caractéristiques certifiées par le DTU 52.10. Le produit se place sous une chape flottante et n'est donc pas en contact avec l'environnement intérieur. Conforme au décret français N° 2011-321 de mars 2011 et l'arrêté du 19 avril 2011.
Environnement extérieur	Non concerné
Conditions d'utilisation	Le produit est supposé utilisé conformément aux recommandations du déclarant.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Non-applicable

Information sur la teneur en carbone biogénique

Le produit et les emballages des matières premières et du produit final contiennent du carbone biogénique.

Teneur en carbone biogénique	Unité (exprimée par unité fonctionnelle)
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	1,50E-03 kg C
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	1,00E-02 kg C

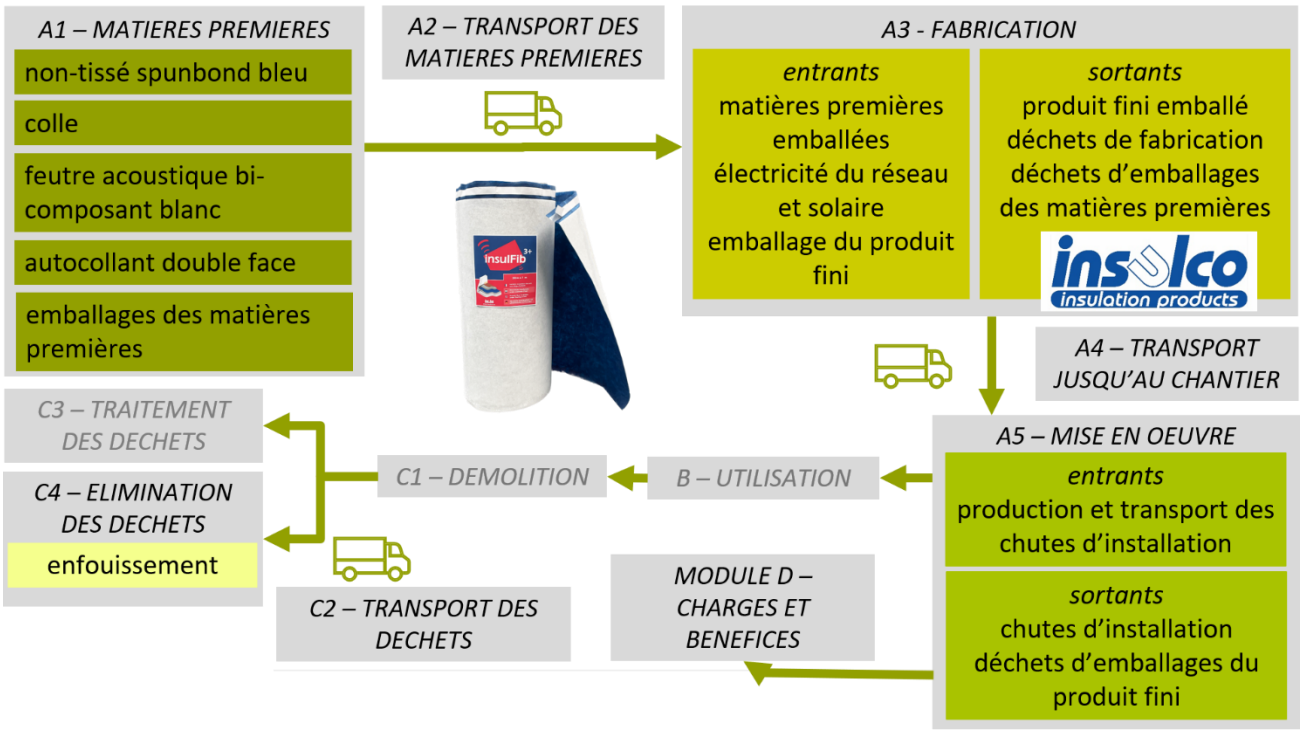
Etapes du cycle de vie

Schéma du cycle de vie

La présente FDES couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit « du berceau à la tombe », avec le module D. Les étapes et modules suivants définis dans la norme NF EN 15804+A2 sont donc pris en compte :

DESCRIPTION DES FRONTIERES DU SYSTEME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)														
ETAPE DE PRODUCTION	ETAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		ETAPE D'UTILISATION							ETAPE DE FIN DE VIE				BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIERES DU SYSTEME
Produit	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Elimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1-A3	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Toutes les étapes de production (A1 à A3), de construction (A4 à A5), de vie en œuvre (B1 à B7), de fin de vie (C1 à C4), ainsi que le module D ont été considérées dans cette étude. Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN. Les étapes du cycle de vie du produit et leurs principaux flux sont illustrés dans le diagramme ci-après.



Etape de production, A1-A3

L'étape de production est subdivisée en trois modules : A1 – Approvisionnement des matières premières, A2 – Transport des matières premières et A3 – Fabrication. L'agrégation des modules A1, A2 et A3 est une possibilité donnée par la norme NF EN 15804+A2. Cette règle est appliquée à cette FDES.

A1 - Approvisionnement en matières premières

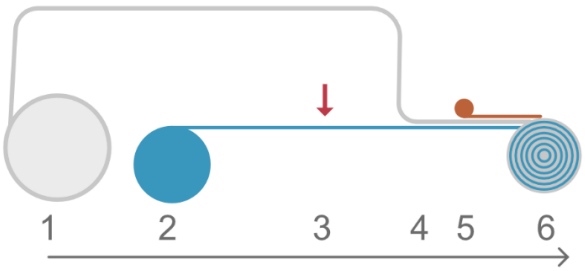
Ce module prend en compte l'approvisionnement et le traitement des matières premières et les énergies qui se produisent en amont du procédé de fabrication. Les emballages des matières premières (carton, film et sac plastiques PEBD, palettes en bois) sont également comptabilisés.

A2 – Transport des matières premières à destination du fabricant

Les matières premières sont transportées jusqu'au site de fabrication à Nivelles (Belgique). La modélisation comprend des transports routiers pour chacune des matières premières. La distance de transport retenue est issue de la collecte des données et est fournie par le déclarant.

A3 - Fabrication

Le schéma de production simplifié de la sous-couche acoustique mince insulFib 3+ est indiqué ci-dessous :



Procédé de fabrication :
Déroulement des matières premières (1+2), encollage (3), assemblage (4), ajout du débordant auto-collant (5), enroulement du produit fini (6).

Cette étape comprend les processus suivants :

- La consommation électrique pour la production et le transport en interne : Le mix électrique utilisé pour la modélisation de la production est un enregistrement des données Ecoinvent v3.11 pour le mix résiduel en Belgique (0,063 kg CO_2 eq./kWh). Pour l'énergie solaire produite sur site, l'enregistrement des données Ecoinvent v3.11 pour la production d'électricité avec des panneaux photovoltaïques en Belgique est utilisé (0,034 kg CO_2 eq./kWh).
- La production et l'approvisionnement des emballages du produit final : Tous les emballages du produit fini sont transportés par camion. La distance de transport retenue est issue de la collecte des données et est fournie par le déclarant.
- Le traitement des déchets de fabrication selon les scénarios par défaut belges pour le non-tissé spunbond bleu (plastiques) et des scénarios spécifiques pour le feutre bi-composant blanc (renvoie vers le producteur et réutilisation dans la production) et la colle (incinération avec récupération d'énergie).
- Le traitement des déchets d'emballages des matières premières selon les scénarios par défaut belges (B-EPD-PCR (version 1.0, 18 octobre 2022)).

Etape de construction, A4-A5

L'étape de construction est subdivisée en deux modules : A4 – Transport jusqu'au chantier et A5 – Installation sur le chantier.

A4 – Transport jusqu'au chantier

Le module A4 intègre le transport du produit fini emballé entre le site de fabrication et le chantier. Le produit est expédié par camion. Par manque de données spécifiques, le scénario par défaut du complément national à la norme EN15804+A2 a été choisi. Le type de camion utilisé est de > 32 tonnes EURO6.

Les pertes éventuelles liées au transport sont prises en compte lors de la phase d'installation (module A5), car il est difficile de quantifier séparément les pertes spécifiques au transport et à l'installation.

Information du scénario	Unité	Valeur
Type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	-	Camion >32t, EURO6 (Ecoinvent v3.11)
Distance	km	1000 km par camion
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	-	37% environ, selon les conditions de transport représentatives fournies par Ecoinvent v3.11.
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboités)	-	Coefficient : < 1

A5 – Installation sur le chantier

Le module A5 intègre :

- l'installation du produit fini sur le chantier ;
- la production, le transport sur chantier et la fin de vie des pertes ayant lieu durant la mise en œuvre ;
- la fin de vie (transport, traitement, élimination) des déchets d'emballages du produit fini.

Étant donné que la pose de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ peut être effectuée manuellement par un seul ouvrier et que tous les matériaux nécessaires à la pose sont déjà inclus dans l'emballage du produit, aucune énergie, aucune eau ni aucun autre matériau auxiliaire n'est nécessaire pour installer ce produit. Il n'y a pas non plus d'émissions dans l'eau, le sol ou le sous-sol lors de la pose du produit fini.

La pose de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ génère des chutes d'installation. Le taux de chutes est estimé sur base de superficies moyennes de logements représentatifs pour la France (INSEE, 2024). En plus, le papier protecteur de l'autocollant double face est enlevé et jeté lors de l'installation du produit. Tous les déchets d'installation sont considérés comme étant mis en décharge à 100 % en raison de l'absence de système de valorisation et de recyclage existant, et conformément à l'annexe L.7 du complément national EN15804+A2/CN. Un transport de 50 km par camion jusqu'au site d'élimination est également considéré, en conformité avec le complément national.

Pour les déchets d'emballages du produit fini, les scénarios par défaut INIES concernant la fin de vie des emballages en France sont utilisés (Elys Conseil, 2025).

Information du scénario	Unité	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	kg/UF	Sans objet
Utilisation d'eau	m^3/UF	Sans objet
Utilisation d'autres ressources	kg/UF	Sans objet
Description quantitative du type d'énergie et consommation durant le processus d'installation	MJ/UF	Sans objet
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	kg/UF	Déchets de produit : • Taux de chutes : 2,78%, soit 8,55E-03 kg de produit fini • Papier protecteur de l'autocollant double face : 3,24E-03 kg

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Déchets d’emballages :
Palettes en bois : 2,00E-02 kg
Film en plastique PEBD : 1,00E-03 kg
Sac en plastique PEBD : 3,30E-03 kg
Plaques en carton : 3,60E-03 kg
Etiquette en papier : 6,40E-04 kg</td></tr>
<tr><td>Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)</td><td>kg/UF</td><td>Déchets de produit :
Chutes d’installation : 100% enfouissement
Papier protecteur de l’autocollant double face : 100% enfouissement
Déchets d’emballages : voir le tableau ci-dessous. Ces scénarios sont repris des données par défaut INIES concernant la fin de vie des emballages en France (Elys Conseil, 2025).
<table>
<tr><th></th><th>% enfouissement</th><th>% valorisation énergétique</th><th>% recyclage</th><th>% réutilisation</th></tr>
<tr><td>Bois</td><td>7</td><td>14</td><td>13</td><td>67</td></tr>
<tr><td>Plastique</td><td>26</td><td>48</td><td>26</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Carton/papier</td><td>7</td><td>5</td><td>88</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Emissions directes dans l’air ambiant, le sol et l’eau</td><td>kg/UF</td><td>Sans objet</td></tr>
</table>

Etape d’utilisation (exclusion des économies potentielles), B1-B7

B1 – Utilisation

La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ n’occasionne pas d’émissions significatives pendant son utilisation. Aucune émission directe pendant la vie en œuvre n'a pu être identifiée. L’impact du module B1 est donc zéro.

B2 – Maintenance

En condition normale d'utilisation, la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ ne nécessite pas d'opération de maintenance sur la durée de vie de référence. L’impact du module B2 est donc zéro.

B3 – Réparation

En condition normale d'utilisation, la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ ne nécessite pas d'opération de réparation sur la durée de vie de référence. L’impact du module B3 est donc zéro.

B4 – Remplacement

En condition normale d'utilisation, la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ ne nécessite pas de remplacement sur la durée de vie de référence. L’impact du module B4 est donc zéro.

B5 – Réhabilitation

En condition normale d'utilisation, la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ ne nécessite pas de réhabilitation sur la durée de vie de référence. L’impact du module B5 est donc zéro.

B6-B7 – Utilisation d’énergie et de l’eau

Non applicable ; la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ ne consomme pas d’eau ou de l’énergie pendant sa vie en œuvre. L’impact des modules B6 et B7 est donc zéro.

Etape de fin de vie, C1-C4

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1 - Déconstruction, démolition ; C2 - Transport jusqu'au traitement des déchets ; C3 - Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage ; C4 - Elimination.

C1 – Déconstruction, démolition

La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ est retirée manuellement du sol en fin de vie. Cette opération ne nécessite aucune consommation d'énergie ni aucun autre matériau. Par conséquent, il n'y a ni entrants ni sortants liés à ce module du cycle de vie. L'impact de ce module est donc zéro.

C2 – Transport jusqu'au traitement des déchets

Les déchets issus du produit final en fin de vie sont considérés comme étant mis en décharge à 100 % dans une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), en raison de l'absence de système de valorisation et de recyclage existant et conformément à l'annexe L.7 du complément national EN15804+A2/CN.

Pour le module C2, on considère une distance de transport par camion de 50 km pour l'enfouissement en conformité avec les distances par défaut du complément national EN 15804+A2/CN.

C3 - Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage

Étant donné que le produit final est supposé être mis en décharge à 100 %, ce module n'est pas pertinent et ne comporte aucun impact.

C4 – Elimination

Les déchets issus du produit final en fin de vie sont considérés comme étant mis en décharge à 100 % dans une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Les impacts de ce traitement sont considérés dans ce module. Le carbone biogénique séquestré dans le produit est considéré réémis à 100%. Aucun effet de stockage permanent ou temporaire associé à des émissions différées liées aux produits n'a été inclus dans le calcul du pouvoir de réchauffement global, conformément aux chapitre 5.4.3 et 6.3.5.5 de la norme NF EN 15804+A2.

Le tableau ci-dessous présente une description des scénarios et des informations techniques pour l'étape de fin de vie de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+.

Processus	Unités
Processus de collecte spécifié par type	0,00E+00 kg collecté individuellement 3,04E-01 kg collecté avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0,00E+00 kg destiné à la réutilisation 0,00E+00 kg destiné au recyclage 0,00E+00 kg destiné à la récupération d'énergie
Elimination spécifiée par type	3,04E-01 kg de produit ou matériau destiné à l'élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	50 km de transport avec un camion 16-32 tonnes

Bénéfices et charges - module D

La sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+ étant supposée être mise en décharge à 100 %, aucun bénéfice ou charge n'a été considéré pour le produit dans le module D.

Seuls les bénéfices et charges liés à la valorisation matière et la valorisation énergétique des déchets d'emballages générés lors de l'installation du produit sont considérés dans le module D. Ici, les scénarios par défaut INIES concernant la fin de vie des emballages en France sont utilisés (Elys Conseil, 2025).

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage / d'incinération au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergies économisés	Quantités associées par unité fonctionnelle (kg ou MJ)
Bois (palette bois réutilisable)	Reconditionnement, remise à neuf	Palette neuve	1,35E-02 kg
	Transformation, traitement pour devenir matière secondaire	Plaquettes de bois vierges séchées	2,48E-03 kg
	Incinération avec production d'énergie	Electricité, haute tension, mix géographique	4,22E-03 MJ
	Incinération avec production d'énergie	Mix chaleur FR 2020	2,40E-02 MJ
	Utilisation en filière de combustible solide de récupération (combustibles)	Coke de pétrole	2,20E-04 kg
	Utilisation en filière de combustible solide de récupération (cendres)	Clinker	2,46E-05 kg
Plastique (emballages PEBD)	Transformation, traitement pour devenir matière secondaire	PEBD vierge	1,12E-03 kg
	Incinération avec production d'énergie	Electricité, haute tension, mix géographique	5,98E-03 MJ
	Incinération avec production d'énergie	Mix chaleur FR 2020	4,56E-02 MJ
Papier / carton (emballages)	Transformation, traitement pour devenir matière secondaire	Carton / papier vierge	6,55E-04 kg
	Incinération avec production d'énergie	Electricité, haute tension, mix géographique	1,95E-04 MJ
	Incinération avec production d'énergie	Mix chaleur FR 2020	1,49E-03 MJ

Informations pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

RCP utilisé	La norme EN 15804+A2 du CEN (Octobre 2019) et le complément national NF EN 15804+A2/CN (Novembre 2022)	
Frontières du système	Du berceau à la tombe et le module D (modules A1-A5, B1-B7, C1-C4, D)	
Allocations	Les règles d'allocation fixées par la norme NF EN 15804+A2 ont été respectées : — allocation évitée tant que possible ; — allocation basée sur les propriétés physiques lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ; — dans tous les autres cas, allocation basée sur des valeurs économiques ; — propriétés inhérentes spécifiques (contenu énergétique et teneur en carbone biogénique notamment) toujours modélisées de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'allocation choisie pour le processus. Pour rappel, les approches d'allocation de contenu recyclé (attribution) et/ou de BMB (biomass balance) telles que la méthode « mass balance credits » et/ou la méthode « book and claim » conformément à la norme ISO 22095 ne peuvent pas être utilisées dans le cadre du programme INIES. Concernant la présente FDES, la collecte de données réalisée a permis d'éviter toute allocation entre co-produits au niveau du site de production. Des allocations surfaciques ont été utilisées pour les données spécifiques. Par ailleurs, lorsque des données génériques ont été utilisées, les facteurs d'émissions issus du package EF 3.1 du JRC (Joint Research Centre de la Commission européenne) ont été appliqués afin d'assurer la cohérence avec les recommandations européennes en matière d'empreinte environnementale.	
Règles de coupure	Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+2/CN ont été respectées. Le total des flux d'entrée négligés par étape (étape de fabrication et de construction, étape d'utilisation, étape de fin de vie et bénéfices et charges au-delà des limites du système du produit) est inférieur à 5 % de la consommation d'énergie et de la masse. Conformément au paragraphe 6.3.6 du complément national NF EN 15804+A2/CN, les flux suivants ont été exclus des frontières du système : — la fabrication de l'outil de production ; — l'éclairage, le chauffage et le nettoyage des ateliers de production; — le département administratif ; — le transport des employés ; — la fabrication, maintenance et fin de vie des biens d'équipement et les consommables dont la fréquence de renouvellement total ou partiel est supérieure à un an. En application du Complément National, ces flux peuvent être négligés sans démonstration du critère de coupure. Aucun autre flux a été omis. Les infrastructures sont incluses dans les calculs sur le logiciel d'ACV utilisé (SimaPro 10.2.0.3).	
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaire	Géographique	Cette FDES est représentative de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+, fabriquée en Belgique et mise en œuvre en France.
	Technologique	Cette FDES est représentative de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+, fabriquée en Belgique.
	Temporelle	Cette FDES est représentative d'une fabrication en 2024.
	— Base de données secondaires : Ecoinvent v3.11 Cut-off by classification (sortie en 2024). Processus belges, français, européens ou mondiaux.	

	— Le modèle électrique de la Belgique (site de production d'insulco srl-nv à Nivelles, Belgique) ou de la France (installation et fin de vie en France) est utilisés où pertinent — Fin de vie des emballages : données INIES, 2025	
Variabilité	Non applicable, car FDES individuelle mono-produit mono-site	
Qualité des données	Description de la qualité des données	
	Données spécifiques	L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante : — 86% des données avec une notation « très bonne » — 14% des données avec une notation « bonne »
	Données génériques	L'évaluation de la qualité des principales données génériques est la suivante : — 43% des données avec une notation « très bonne » — 53% des données avec une notation « bonne » — 4% des données avec une notation « moyenne »

Résultats de l'analyse du cycle de vie

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

Les résultats de l'ACV sont fournis pour l'unité fonctionnelle « Assurer la fonction d'isolation acoustique (ΔL_W = 22 dB) et thermique (R = 0,10 m^2.K/W) d'un mètre carré (1 m^2) de chape (accessoires de pose prises en compte, chape non prise en compte) pendant 50 ans ».

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des arrondis.

MND : Module Non Déclaré

Le total des flux d'entrée négligés par module est inférieur à 5% de la consommation d'énergie et de la masse conformément à la norme EN15804+A2.

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe I de la NF EN 15804+A2/CN.

Exonération de responsabilité quant aux incertitudes des méthodes de calculs des indicateurs d'impacts environnementaux de références et additionnels selon la norme EN15804+A2 :2019 (§5.4.2 ; §7.2.3.3) :

— Exonération de type 1 : Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur. Indicateur concerné: Rayonnements ionisants (santé humaine).

— Exonération de type 2 : Les résultats de ces indicateurs doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée. Indicateurs concernés: Epuisement des ressources abiotiques (minéraux et métaux); Epuisement des ressources abiotiques (fossiles); Besoin en eau; Ecotoxicité (eaux douces); Toxicité humaine, effets cancérigènes; Toxicité humaine, effets non cancérigènes; Impacts liés à l'occupation des sols/Qualité des sols.

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique - total *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	7,75E-01	3,42E-02	8,21E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,89E-03	0,00E+00	2,94E-02	-1,37E-02
Changement climatique – combustibles fossiles *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	8,16E-01	3,42E-02	3,21E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,89E-03	0,00E+00	2,82E-02	-1,37E-02
Changement climatique - biogénique *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	-4,15E-02	8,12E-06	5,00E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,10E-07	0,00E+00	1,24E-03	0,00E+00
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	8,98E-04	1,27E-05	2,58E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,58E-07	0,00E+00	8,13E-07	8,46E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone *kg de CFC 11 equiv /UF ou UD*	1,12E-06	7,76E-10	3,11E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,31E-11	0,00E+00	9,85E-11	-8,37E-10
Acidification *mole de H+ equiv / UF ou UD*	3,07E-03	8,31E-05	9,90E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,29E-06	0,00E+00	2,37E-05	-5,01E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces *kg de P equiv / UF ou UD*	2,46E-05	2,69E-07	7,05E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-08	0,00E+00	2,99E-08	-4,03E-07
Eutrophisation aquatique marine *kg de N equiv / UF ou UD*	6,61E-04	2,14E-05	2,93E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,09E-06	0,00E+00	3,26E-05	-1,07E-05
Eutrophisation terrestre *mole de N equiv / UF ou UD*	6,94E-03	2,37E-04	2,45E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E-05	0,00E+00	1,04E-04	-1,57E-04
Formation d'ozone photochimique *kg de NMVOC equiv/UF ou UD*	3,12E-03	1,39E-04	1,06E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,41E-05	0,00E+00	4,35E-05	-7,40E-05
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) *kg Sb equiv/UF ou UD*	4,99E-06	9,96E-08	1,46E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,76E-09	0,00E+00	1,11E-08	-3,61E-08

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) *MJ/UF ou UD*	1,16E+01	4,10E-02	3,39E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,23E-03	0,00E+00	1,70E-02	-1,50E-01
Besoin en eau *m^3 de privation equiv. dans le monde / UF ou UD*	2,35E-01	2,36E-03	6,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-04	0,00E+00	-1,55E-03	-4,51E-03

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS

Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Emissions de particules fines *Indice de maladies / UF ou UD*	3,61E-08	3,38E-09	1,26E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-10	0,00E+00	5,49E-10	-1,02E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine) *kBq de U^{235} equiv / UF ou UD*	4,65E-02	2,14E-04	1,40E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-05	0,00E+00	1,84E-04	-7,66E-04
Ecotoxicité (eaux douces) *CTUe / UF ou UD*	4,24E+00	6,08E-02	1,74E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,44E-03	0,00E+00	8,52E-02	-3,40E-02
Toxicité humaine, effets cancérigènes *CTUh / UF ou UD*	3,53E-10	5,65E-12	1,17E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,91E-13	0,00E+00	1,22E-12	-2,11E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes *CTUh / UF ou UD*	7,85E-09	3,32E-10	3,76E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,56E-11	0,00E+00	1,72E-10	-8,30E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols *Sans dimension / UF ou UD*	6,99E+00	5,22E-01	2,25E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,43E-02	0,00E+00	1,78E-01	-2,01E+00

UTILISATION DES RESSOURCES

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières *MJ/UF ou UD*	1,12E+00	7,89E-03	-8,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,66E-04	0,00E+00	3,44E-03	-1,21E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières *MJ/UF ou UD*	4,17E-01	0,00E+00	-1,32E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) ***MJ/UF ou UD***	1,54E+00	7,89E-03	-2,13E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,66E-04	0,00E+00	3,44E-03	-1,21E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières *MJ/UF ou UD*	3,68E+00	4,10E-02	-1,38E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,26E-03	0,00E+00	1,70E-02	-1,50E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières *MJ/UF ou UD*	7,88E+00	0,00E+00	3,52E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

UTILISATION DES RESSOURCES

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) ***MJ/UF ou UD***	1,16E+01	4,10E-02	3,38E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,26E-03	0,00E+00	1,70E-02	-1,50E-01
Utilisation de matière secondaire *kg/UF ou UD*	1,61E-01	0,00E+00	4,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,20E-02
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce *m^3/UF ou UD*	6,89E-03	6,70E-05	1,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,81E-06	0,00E+00	-1,36E-03	-8,43E-05

CATEGORIE DE DECHETS

Catégorie de déchets	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés - *kg/UF ou UD*	1,44E-04	3,45E-06	3,16E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,83E-07	0,00E+00	5,18E-07	-1,14E-04
Déchets non dangereux éliminés - *kg/UF ou UD*	1,72E-01	4,47E-02	2,05E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,99E-03	0,00E+00	3,05E-01	-1,74E-03
Déchets radioactifs éliminés - *kg/UF ou UD*	4,60E-05	1,43E-07	1,41E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22E-08	0,00E+00	1,98E-07	-8,72E-07

FLUX SORTANTS

Flux sortants	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation *kg/UF ou UD*	4,91E-03	0,00E+00	1,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage *kg/UF ou UD*	4,38E-03	0,00E+00	7,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie *kg/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	1,34E-02	0,00E+00	7,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	6,67E-03	0,00E+00	6,44E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie»

Impacts/Flux	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence						
Changement climatique - total *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	7,75E-01	1,16E-01	0,00E+00	3,23E-02	9,24E-01	-1,37E-02
Changement climatique – combustibles fossiles *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	8,16E-01	6,63E-02	0,00E+00	3,10E-02	9,13E-01	-1,37E-02
Changement climatique - biogénique *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	-4,15E-02	5,00E-02	0,00E+00	1,24E-03	9,73E-03	0,00E+00
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols *kg CO_2 equiv/UF ou UD*	8,98E-04	3,85E-05	0,00E+00	1,77E-06	9,38E-04	8,46E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone *kg CFC 11 equiv/UF ou UD*	1,12E-06	3,19E-08	0,00E+00	1,62E-10	1,15E-06	-8,37E-10
Acidification *mole de H+ equiv/UF ou UD*	3,07E-03	1,82E-04	0,00E+00	3,30E-05	3,28E-03	-5,01E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces *kg de P equiv/UF ou UD*	2,46E-05	9,74E-07	0,00E+00	5,11E-08	2,56E-05	-4,03E-07
Eutrophisation aquatique *kg de N equiv/UF ou UD*	6,61E-04	5,07E-05	0,00E+00	3,57E-05	7,47E-04	-1,07E-05
Eutrophisation terrestre *mole de N equiv/UF ou UD*	6,94E-03	4,82E-04	0,00E+00	1,38E-04	7,56E-03	-1,57E-04

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie»						
Impacts/Flux	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	**Total cycle de vie**	**Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Formation d'ozone photochimique *kg de NMVOC equiv / UF ou UD*	3,12E-03	2,45E-04	0,00E+00	5,76E-05	3,43E-03	-7,40E-05
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) *kg Sb equiv/UF ou UD*	4,99E-06	2,46E-07	0,00E+00	2,09E-08	5,26E-06	-3,61E-08
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) *MJ/UF ou UD*	1,16E+01	3,80E-01	0,00E+00	2,02E-02	1,20E+01	-1,50E-01
Besoin en eau *m^3 de privation equiv dans le monde /UF ou UD*	2,35E-01	9,03E-03	0,00E+00	-1,39E-03	2,43E-01	-4,51E-03
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels						
Emissions de particules fines *Indice de maladies / UF ou UD*	3,61E-08	4,64E-09	0,00E+00	7,79E-10	4,15E-08	-1,02E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine) *kBq de U^{235} equiv / UF ou UD*	4,65E-02	1,61E-03	0,00E+00	2,02E-04	4,83E-02	-7,66E-04
Ecotoxicité (eaux douces) *CTUe / UF ou UD*	4,24E+00	2,35E-01	0,00E+00	9,06E-02	4,56E+00	-3,40E-02
Toxicité humaine, effets cancérigènes *CTUh / UF ou UD*	3,53E-10	1,73E-11	0,00E+00	1,71E-12	3,72E-10	-2,11E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes *CTUh / UF ou UD*	7,85E-09	7,08E-10	0,00E+00	1,97E-10	8,76E-09	-8,30E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols *Sans dimension / UF ou UD*	6,99E+00	7,46E-01	0,00E+00	2,03E-01	7,94E+00	-2,01E+00

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie»						
Impacts/Flux	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	**Total cycle de vie**	**Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Consommation des ressources						
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières *MJ/UF ou UD*	1,12E+00	-7,35E-02	0,00E+00	4,11E-03	1,05E+00	-1,21E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières *MJ/UF ou UD*	4,17E-01	-1,32E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,86E-01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) *MJ/UF ou UD*	1,54E+00	-2,05E-01	0,00E+00	4,11E-03	1,34E+00	-1,21E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF *ou UD*	3,68E+00	2,72E-02	0,00E+00	2,02E-02	3,92E+00	-1,50E-01

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie»

Impacts/Flux	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	**Total cycle de vie**	**Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières *MJ/UF ou UD*	7,88E+00	3,52E-01	0,00E+00	0,00E+00	8,23E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) *MJ/UF ou UD*	1,16E+01	3,79E-01	0,00E+00	2,02E-02	1,21E+01	-1,50E-01
Utilisation de matière secondaire *kg/UF ou UD*	1,61E-01	4,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,66E-01	2,20E-02
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce *m^3/UF ou UD*	6,89E-03	2,24E-04	0,00E+00	-1,36E-03	5,83E-03	-8,43E-05

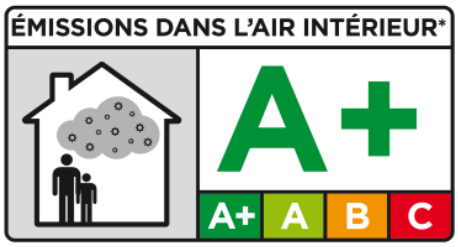
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie»						
Impacts/Flux	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	**Total cycle de vie**	**Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Catégories de déchets						
Déchets dangereux éliminés *kg/UF ou UD*	1,44E-04	3,50E-05	0,00E+00	8,01E-07	1,80E-04	-1,14E-04
Déchets non dangereux éliminés *kg/UF ou UD*	1,72E-01	6,52E-02	0,00E+00	3,07E-01	6,14E-01	-1,74E-03
Déchets radioactifs éliminés *kg/UF ou UD*	4,60E-05	1,55E-06	0,00E+00	2,10E-07	5,04E-05	-8,72E-07
Flux sortants						
Composants destinés à la réutilisation *kg/UF ou UD*	4,91E-03	1,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,84E-02	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage *kg/UF ou UD*	4,38E-03	7,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,19E-02	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie *kg/UFou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	6,67E-03	6,44E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,31E-02	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	1,34E-02	7,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	8,48E-02	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur *MJ/UF ou UD*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étaped'utilisation

Air intérieur

Emissions de COV et formaldéhyde

Le classement sanitaire de la sous-couche acoustique mince pour chape insulFib 3+, fabriquée par insulco srl-nv, est A+ selon le décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 et l'arrêté du 19 avril 2011 relatifs à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils. Le test a été réalisé par le laboratoire Bureau Veritas (Rapport d'analyse n° D-150420-03449-001_J3_J28 – REV01).



Résistance au développement des croissances fongiques et bactériennes

Aucun test n'a été réalisé.

Emissions radioactives

Aucun test n'a été réalisé

Sol et eau

Sans objet, car le produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.

Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment

Avec une valeur R = 0,10 m^2.K/W, le produit contribue au confort hygrothermique du bâtiment.

Plus d'informations sur les performances hygrothermiques du produit sont disponibles dans la fiche technique du produit sur le site web du déclarant (www.insulco.eu).

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment

Le produit a été conçu pour limiter la transmission des bruits de choc entre étages et à améliorer l'isolation contre les bruits aériens. Le produit a une valeur ΔL_W = 22 dB. Avec une fréquence de résonnance de < 50 Hz, ce produit offre une rigidité dynamique extrêmement basse. Cette particularité permet d'offrir une performance élevée en isolation des bruits d'impact et une réduction des bruits aériens.

Plus d'informations sur les performances acoustiques du produit sont disponibles dans la fiche technique du produit sur le site web du déclarant (www.insulco.eu).

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment

Etant placé en dessous de la chape du bâtiment, le produit ne revendique aucune contribution à la création du confort visuel dans le bâtiment.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment

Etant placé en dessous de la chape du bâtiment, le produit ne revendique aucune performance concernant le confort olfactif.

Références

- EN 15804:2012+A2:2019. CEN TC 350. Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products. European standard.2024,
- NF EN 15804+A2/CN, Octobre 2022, Contributions des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2
- Programme INIES, 2025, Règlement du programme INIES - Instructions générales, Décembre 2025
- FPS Health, Food chain safety and Environment, 2022, B-EPD-PCR, B-EPD – Construction product category rules, Complementary to NBN EN 15804+A2, Version 1.0, 18.10.2022
- Elys Conseil, 2025, Guide de bonnes pratiques et établissement de valeurs par défaut pour la fin de vie des emballages dans les FDES, version 1.1, octobre 2025
- International Organization for Standardization, Switzerland, ISO standards:
  - ISO 14025:2010: Environmental labels and declarations - General principles.
  - ISO 14040:2006: Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.
  - ISO 14044:2006: Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines.
- NF EN ISO 717-2:2020, Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 2 : protection contre le bruit de choc
- Ecoinvent, 2024, base de données Ecoinvent v3.11, www.ecoinvent.ch
- Pré-Consultants, SimaPro 10.2.0.3, www.simapro.com
- CSTB, 2024, Certificat QB N° 12-a01 V4