



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

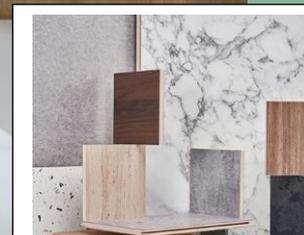
En conformité avec la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN

Nom du produit déclaré

Polyrey® Nuance Habillage mural pièces humides

Propriétaire de la déclaration

Polyrey SAS, 700, Route de Bergerac, F-24150 Baneuil,
France



Numéro d'enregistrement :
20230834832
Date de publication :
03/08/2023
Version: 1



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de POLYREY SAS selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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, le complément national NF EN 15804+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).

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.

Guide de lecture

Exemple de lecture : $-9,0 \text{ E } -03 = -9,0 \times 10^{-3}$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Abréviations utilisées :
 - o DEP : Déclaration Environnementale de Produit
 - o DVR : Durée de Vie de Référence
 - o N/A : Non Applicable
 - o UF : Unité Fonctionnelle
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme «kg», le gramme «g», le kilowattheure «kWh», le mégajoule «MJ», le mètre carré «m²», le mètre cube «m³» le kelvin «K», le watt «W», le kilomètre «km», le millimètre «mm».

Précaution d'utilisation de la DEP 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

1. Nom et adresse du fabricant :
Polyrey SAS , 700, Route de Bergerac, F-24150 Baneuil, France
2. Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative :
Wilsonart, 9-29 Rixon Road, Wellingborough, Northamptonshire
UNITED KINGDOM NN8 4BA
3. Type de FDES : FDES individuelle « du berceau à la tombe »
4. Identification du produit : Polyrey Nuance Habillage mural pièces humides
5. Vérification externe indépendante :

La norme EN 15804+A2 du CEN et son complément national servent de RCP ^{a)}	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 :2010	
<input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe	
Nom du vérificateur : <i>Dr-Ing. Naeem Adibi</i>	
Programme de vérification : Programme FDES- INIES (www.inies.fr)  Numéro d'enregistrement: 20230834832	Date de vérification : 03/08/2023 Date de publication : 03/08/2023 Date de fin de validité : 02/08/2028
a) Règles de définition des catégories de produits b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4)	

6. Editeur de la FDES : Sphera Solution GmbH, Hauptstraße 111-113, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany.

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

1. Description de l'unité fonctionnelle

Assurer le revêtement de 1 m² de mur de douche ou pièce humide avec un panneau d'épaisseur de 11,7 mm et un poids de 8,34 kg. Le produit a une durée de vie de référence de 20 ans. Le flux de référence est de 1m².

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle

Le produit répond aux exigences de la norme EN438-7 en tant que panneaux composites HPL pour usage intérieur.

3. Description du produit et de l'emballage

Les panneaux muraux pour salles de bains et salles d'eau Polyrey Nuance décrits dans la

FDES sont fabriqués à partir d'un panneau de matériau composite résistant à l'eau, collé sur ses 2 faces avec du HPL, conforme à la norme EN438-3 avec une colle résistante à l'humidité. Le complexe est conforme à la norme EN 438-7. La face décorative, réalisée en HPL Polyrey, permet une large gamme de décors et de finitions. La face arrière est réalisée avec un HPL d'équilibrage.

Nuance a été traité avec Sanitized® - une protection antibactérienne qui élimine 99,9% des bactéries.

Le panneau Nuance a un bord arrondi pour une finition et une hygiène optimales. Le système d'assemblage à rainure et languette permet une installation facile et des joints invisibles.

L'installation finale est réalisée avec l'adhésif Complete et les mastics étanches Complete de couleur assortie, assurant la prévention à long terme de toute infiltration d'eau.

Les panneaux Nuance sont livrés emballés à l'unité et protégés sur les bords par du carton.

Le carton peut être recyclé matériellement ou énergétiquement.

Des palettes sont utilisées pour la livraison. Les palettes peuvent être réutilisées.

4. Description de l'usage du produit (domaines d'application)

Pour la mise sur le marché dans l'UE/AELE (à l'exception de la Suisse), le règlement (UE) n° 305/211 s'applique. Les produits doivent faire l'objet d'une déclaration de performance conformément à la norme EN 438-7, et tous portent le marquage CE.

Les panneaux Nuance décrits sont une solution brevetée d'habillage mural, idéale pour les douches et pièces humides neuves ou pour les rénovations. Elle peut s'utiliser en remplacement ou en recouvrement du carrelage sans ragréage ou sur plaque de plâtre hydrofuge.

5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Les dimensions standard des panneaux sont :

260 × 120 cm bord arrondi / languette

260 × 120 cm languette / rainure

260 × 60 cm languette / rainure

Epaisseur 11,7 mm +/- 0,6 mm

Caractéristiques	Norme d'essai	Unités	Performances
Résistance aux chocs (Bille de petit diamètre)	EN 438-2-20	N	≥ 20
Résistance aux chocs de surface (Bille de 324 g) (Hauteur de chute pour une empreinte de diamètre ≤ 10 mm)	EN 438-2-21	mm	≥ 600
Résistance en ambiance humide – <u>48 h 40°C</u>	EN 438-2-15 ajustée	Niveau (bords et faces)	≥ D4
		%	Masse ≤ 8 %
Stabilité dimensionnelle à température élevée 70°C et conditions humides en T°C 40 et 95 % HR	EN 438-2-17	Variation dimensionnelle cumulée %	Sens Long ≤ 0,45
			Sens Long ≤ 0,7
Résistance à l'abrasion	EN 438-2-10	Nb. de revolutions	Granit: ≥ 450
			Autres ≥ 150
Résistance aux rayures	EN 438-2-25	Newton	D3 (4N) sauf Bri HG D2 (2N)
Résistance aux tâches	EN 438-2-26	Groupe 1&2	≥ 5 (aucun changement)
		Groupe 3	≥ 4 (faible changement visible sous certains angles)
Solidité des couleurs sous lumière artificielle	EN 438-2-27	Échelle de gris	4 à 5
Réaction au feu	EN 13501	Classement	E
	NFP 92-501	Classement	M3

6. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

La composition des panneaux Nuance en masse est :

Produits constitutifs de l'unité fonctionnelle		
Panneau composite résistant à l'eau	6,10 kg	Produit déclaré (60 % d'un polymère thermoplastique et 25 % de poudre de calcium, 15 % d'autres additifs (e.g. plastifiants et stabilisateurs))
Surface HPL Polyrey et équilibrage HPL	2,16 kg	Produit déclaré (HPL composé à 65 % de papier et 35 % de résine thermoplastique)
Colle PUR	0,08 kg	Produit déclaré
Carton	0,105 kg	Emballage
Palettes en bois	1,5 kg	Emballage

Le produit est composé de 12 % de contenu recyclé (pre-consumer et post-consumer).

L'âme est un panneau composite résistant à l'eau d'une densité de 600 kg/m³.

La surface et le dos sont des HPL Polyrey conformes à la norme EN438-3.

Le collage est effectué avec de la colle PUR résistante à l'eau.

Le traitement antibactérien Sanitized® des panneaux Nuance est exempt de nanoparticules. Il contient un biocide dont l'ingrédient actif est le verre de phosphate d'argent qui est conforme au règlement REACH et au règlement européen sur les produits biocides (UE) n° 528/2012.

7. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0,1 % en masse)

Les panneaux Nuance ne contiennent pas d'autres substances CMR de catégorie 1A ou 1B qui ne figurent pas sur la liste candidate, au-dessus de 0,1 % en poids dans au moins un sous-produit.

8. Preuves d'aptitude à l'usage

Les valeurs de performance du produit sont indiquées dans la déclaration de performance, en relation avec ses caractéristiques essentielles selon la norme EN438-7:2005 (Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Feuilles à base de résines thermodurcissables (généralement appelées stratifiés) - Partie 7 : Panneaux composites stratifiés compacts et HPL pour la finition des murs et plafonds intérieurs et extérieurs).

9. Circuit de distribution :

B to B

10. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément au 7.3.3.2 de la NF EN 15804)

Description de la durée de vie de référence

Paramètre	Valeur / Description
Durée de vie de référence	20 Ans. La durée de vie estimée des panneaux Nuance dépend du domaine d'application (usage privé ou commercial), des utilisateurs eux-mêmes et de l'entretien du produit. Selon le BBSR, on peut supposer une durée de vie de référence de 20 ans pour les revêtements stratifiés/plastiques. Le stade d'utilisation (module B2) est déclaré dans cette EPD pour une RSL de 20 ans en supposant un niveau d'utilisation de 50% domestique et 50% commercial.
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc.	Les valeurs de performance du produit sont indiquées dans la déclaration de performance, en relation avec ses caractéristiques essentielles selon la norme EN438-7:2005 (Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Feuilles à base de résines thermodurcissables (généralement appelées stratifiés) - Partie 7 : Panneaux composites stratifiés compacts et HPL pour la finition des murs et plafonds intérieurs et extérieurs).
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Les panneaux Nuance peuvent être découpés à l'aide d'outils de menuiserie équipés de lames et de mèches au carbure. Le montage des panneaux se fait par collage grâce à la colle Complete. Pour les constructions neuves, les panneaux peuvent être collés directement sur des plaques de plâtre résistantes à l'humidité en imperméabilisant le support et en appliquant un primaire. En rénovation, les panneaux peuvent être collés directement sur du carrelage ou de la peinture

	<p>après avoir soigneusement vérifié et imperméabilisé le support et appliqué un traitement d'étanchéité.</p> <p>La préparation correcte du substrat (planéité, imperméabilisation...) est essentielle et détaillée dans la brochure de mise en œuvre.</p> <p>L'assemblage se fait grâce au système rainure et languette et au joint de connexion de couleur Complete pour un jointage étanche et invisible.</p> <p>Des informations détaillées sur la mise en œuvre sont disponibles dans le guide de mise en œuvre Nuance sur www.polyrey.com</p>
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	<p>Les domaines d'emploi visés par le système Nuance sont (suivant cahier du CSTB n° 3567) :</p> <p>EA, EB : pièces sèches</p> <p>EB+ privé, EB+ collectif : pièces humides</p> <p>Les locaux très humides EC ne sont pas visés.</p>
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Non applicable
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	<p>Le système de panneaux Nuance est destiné à l'habillage décoratif et la protection murale dans les zones de projection d'eau, ruissellement et vapeur d'eau.</p> <p>Compatible également dans les locaux secs et ventilés, chauffés sans projection d'eau sur les parois.</p>
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	<p>Protection de l'environnement :</p> <p>Lorsque les produits décrits sont utilisés correctement en fonction du domaine d'application, il n'y a aucun risque de contamination de l'eau, de l'air ou du sol selon l'état actuel des connaissances.</p> <p>Protection de la santé :</p> <p>En cas d'utilisation normale et conforme à l'usage prévu, aucun risque ou restriction pour la santé n'est à prévoir avec les panneaux Nuance.</p> <p>À l'exception de quantités mineures de formaldéhyde inoffensives pour la santé, aucune émission de substances dangereuses ne peut être détectée.</p> <p>Les émissions de COV sont mesurées pour les classements A lors de tests sur des murs avec un facteur de charge de 1,0 m²/m³.</p> <p>Ceci est conforme à l'état actuel des connaissances.</p>
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	<p>Les panneaux Nuance ne craignant ni la corrosion, ni l'oxydation, ils ne nécessitent aucune protection de surface additionnelle (ex. laque ou peinture), ni maintenance spécifique pendant la vie en œuvre.</p> <p>Le nettoyage régulier des panneaux Nuance doit être effectué conformément aux informations figurant sur la fiche d'entretien.</p>

Information sur la teneur en carbone biogénique

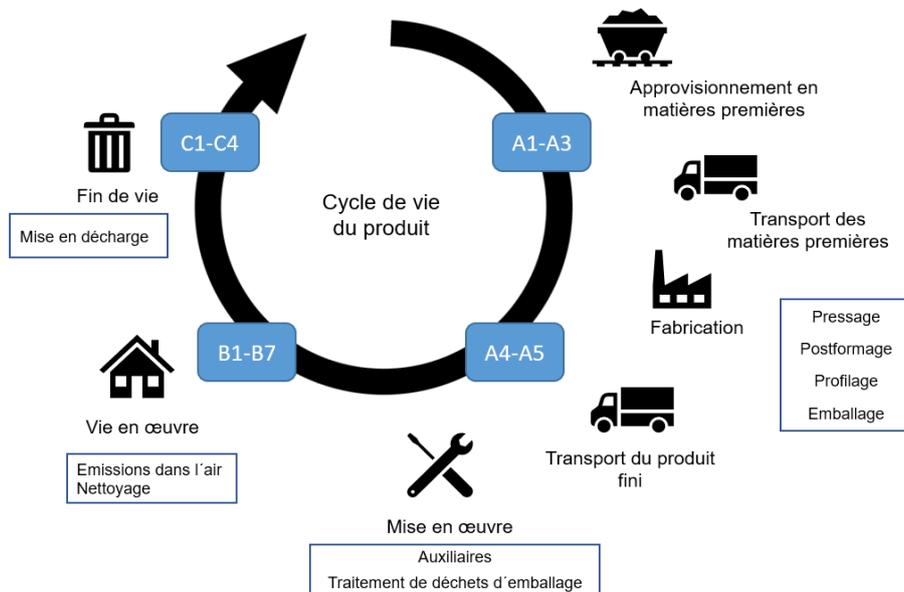
Teneur en carbone biogénique	Unité
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	0,66 kg C /UF
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (carton et palette en bois)	0,66 kg C /UF

Étapes du cycle de vie

La limite du système de la FDES suit la conception modulaire définie par /NF EN 15804 /. Le tableau ci-dessous identifie les modules inclus dans cette étude (« du berceau à la tombe »).

PHASE DE PRODUCTION			PHASE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		PHASE D'UTILISATION							PHASE DE FIN DE VIE				BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME
Fourniture des matières premières (traitement d'extraction, matériaux recyclés, ...)	Transport	Production	Transport de la sortie d'usine jusqu'au chantier	Mise en œuvre dans le bâtiment	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Consommation d'énergie en fonctionnement	Consommation d'eau en fonctionnement	Déconstruction démolition	Transport pour la fin de vie	Traitement des déchets pour réemploi, récupération ou recyclage	Élimination	Potential de Réutilisation, Récupération, Recyclage
A1	A2	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	X	X

— Diagramme du cycle de vie du produit :



— Étape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine. Les étapes de production sont résumées ci-dessous :

1. Presse calandrage PUR : collage de HPL sur 2 faces sur un panneau composite résistant à l'eau avec une colle PUR résistante à l'eau.
2. Postformage du HPL pour les panneaux à bords arrondis
3. Profilage de la languette et de la rainure du bord
4. Emballage unitaire.

Le système de management de la qualité est certifié : ISO 9001 - 14001.

— **Étape de construction, A4-A5**

A4 - Transport jusqu'au chantier :

Le module A4 inclus un transport par camion de 482 km entre l'usine de fabrication au Royaume-Uni et les sites d'installation en France.

Information du scénario	Unités
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport	Camion Euro 6 (carburant : diesel) 0,07l de diesel pour le transport au lieu d'installation/ FU
Distance jusqu'au chantier	482km
Utilisation de la capacité massique (y compris les retours à vide)	61%
Masse volumique en vrac des produits transportés	700 kg/m ³ +/- 5%
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	Coefficient : = 1

A5 - Installation dans le bâtiment :

L'installation des panneaux Nuance se fait manuellement avec l'aide d'outils électriques (type scie portative). De la colle mastic Complete et des joints d'étanchéité sont nécessaires pour l'installation.

Les pertes d'installation ont été comptabilisées dans le module A5. Les pertes de produit ont été considérées comme étant de 15%. Le traitement et l'élimination des matériaux d'emballage sont également pris en compte dans le module A5.

Information du scénario	Unités
Intrants auxiliaires pour l'installation	0,18 kg de colle mastic et joints
Utilisation d'eau	Non applicable
Utilisation d'autres ressources	Non applicable
Description quantitative du type d'énergie et consommation durant le processus d'installation	0,06kWh d'électricité
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	1,25kg (15%) de chutes lors de l'installation

Matières 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	1,605kg de déchets d'emballage dont <ul style="list-style-type: none"> - 1,5kg de palettes en bois (58% recyclage, 20% enfouissement, 22% incinération avec récupération d'énergie) - 0,105kg de carton (88% recyclage, 12% enfouissement)
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non applicable

— **Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7**

B1 – Utilisation :

Des émissions dans l'air de VOC et formaldéhyde se produisent pendant la phase d'utilisation du produit. Les émissions suivantes sont prises en compte dans le module B1.

Information du scénario	Unités/ description
Émissions directes dans l'air ambiant	7,5E-09 kg/m ² VOC sur la DVR 1,60E-08 kg/m ² formaldéhyde sur la DVR

B2 – Maintenance:

Le module B2 comprend le nettoyage des panneaux. De l'eau et du détergent sont nécessaires pour le nettoyage.

Le tableau suivant documente la consommation d'eau et de produits auxiliaires pour le nettoyage de 1m² par an.

Information du scénario	Unités/ description
Processus de maintenance	Le scénario pris en compte correspond à une installation dans les conditions suivantes : 50% en résidentiel (1 nettoyage/semaine) et 50% en hôtellerie (1 nettoyage/jour - 70% de charge). Il en résulte approx. 154 nettoyages par an. Chaque nettoyage requière 50ml d'eau et 0,8g de détergent.
Cycle de maintenance	154 cycles par an
Intrants auxiliaires pour la maintenance (produits de nettoyages : détergent)	0,8g/cycle soit 2,46 kg sur la DVR
Déchets produits pendant la maintenance	Non applicable
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	0,00005m ³ /cycle soit 0,154m ³ sur la DVR
Intrant énergétique pendant la maintenance	Non applicable

Les modules B3 à B7 sont considérés sans impact environnemental.

— **Étape 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, élimination.

- C1 – Démontage: La déconstruction est effectuée manuellement (aucun impact environnemental).
- C2 – Transport vers le site d'élimination: Le transport vers le centre de traitement des déchets est supposé être de 50 km.
- C3 – Traitement des déchets : Pas de traitement des déchets.
- C4 – Elimination : Les panneaux Nuance sont enfouis en décharge.

Information du scénario	Unités
Processus de collecte spécifié par type	8,34 kg collectés avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	Non applicable
Elimination spécifiée par type	8,34 kg de produits ou de matériaux destinés à l'élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios	Transport vers la fin de vie : 50 km pour mise en décharge

— **Potentiel de recyclage /réutilisation/ récupération, D**

Le module D considère le crédit associé à l'incinération et au recyclage des palettes en bois utilisées comme matériel d'emballage (58% recyclées et 22% incinérées avec récupération d'énergie).

Matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières/ matériaux/ énergie économisés	Quantités associées
Palettes en bois	Traitement thermal des déchets	Electricité Chaleur	0,57MJ 1,15MJ
	Broyage et recyclage	Copeaux de bois	0,62kg
Carton	Recyclage	Pas de bénéfices considérés	

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

PCR utilisé	Norme ISO 14025 type III Norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN : 2022 Décret n°2021-1674 du 26 décembre 2021
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN
Règles de coupures	Toutes les données disponibles ont été prise en compte. Aucun flux de matières contribuant de manière significative à l'impact environnemental du produit n'a été consciemment négligé. Le total des processus exclus (<1% des impacts et masse) contribuent à moins de 5% des impacts et masse du produit.
Allocations	Allocation surfacique pour la production (m ²)
Représentativité géographique	Cette DEP est représentative des panneaux fabriqués à Wellingborough (UK) et mise en œuvre en France.
Représentativité technologique	Cette DEP est représentative des panneaux composites revêtus de stratifiés HPL pour revêtement mural de douche et pièces humides.
Représentativité temporelle	Cette DEP est représentative d'un produit fabriqué en 2021. Les données d'arrière plan sont représentatives des années 2017-2021.
Sources des données d'arrière plan	Les données d'arrière plan sont issues de la base de données GaBi 2022 (Sphera Solution).
Variabilité des résultats	Non applicable (FDES individuelle spécifique)

La qualité des principales données utilisées est présentée dans la FDES dans le tableau ci-dessous :

Données	Description de la qualité des données
Données spécifiques	L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante : — 90 % des données avec une notation moyenne « très bonne » — 10 % des données avec une notation moyenne « bonne »
Données génériques	L'évaluation de la qualité des principales données génériques est la suivante : — 46 % des données avec une notation moyenne « très bonne » — 54 % des données avec une notation moyenne « bonne » La validation des principales données génériques est la suivante : — 100 % des données secondaires sont plausibles — 100 % des données secondaires sont complètes — 100 % des données secondaires sont consistantes avec EN 15804+A2

Résultats de l'analyse de cycle de vie pour 20 années

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

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

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).

Impacts environnementaux de référence	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie					Total Cycle de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	Total A1-A3 Production	A4 – Transport	A5 – Installation	Total A4 -A5	B1 – Usage	B2 – Maintenance	B3 – Réparation	B4 – Remplacement	B5 – Réhabilitation	B6 – Utilisation de l'énergie	B7 – Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 – Déconstruction	C2 – Transport	C3 – Traitement des déchets	C4 – Décharge			Total C1-C4
Changement climatique – total <i>(kg CO₂ eq/UF)</i>	4,30E+01	3,63E-01	1,03E+01	1,07E+01	0,00E+00	1,98E+00	0	0	0	0	0	1,98E+00	0,00E+00	3,23E-02	0,00E+00	5,39E+00	5,42E+00	6,11E+01	-1,57E+00
Changement climatique – combustibles fossiles <i>(kg CO₂ eq/UF)</i>	4,77E+01	3,58E-01	7,86E+00	8,22E+00	0,00E+00	1,85E+00	0	0	0	0	0	1,85E+00	0,00E+00	3,18E-02	0,00E+00	2,70E-01	3,02E-01	5,81E+01	-1,14E-01
Changement climatique – biogénique <i>(kg CO₂ eq/UF)</i>	-4,75E+00	1,57E-03	2,46E+00	2,46E+00	0,00E+00	1,29E-01	0	0	0	0	0	1,29E-01	0,00E+00	1,39E-04	0,00E+00	5,11E+00	5,11E+00	2,96E+00	-1,46E+00
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>(kg CO₂ eq/UF)</i>	3,36E-02	3,32E-03	5,74E-03	9,06E-03	0,00E+00	1,11E-03	0	0	0	0	0	1,11E-03	0,00E+00	2,94E-04	0,00E+00	2,51E-04	5,45E-04	4,43E-02	-3,80E-05
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>(kg CFC 11 eq/UF)</i>	2,48E-09	2,73E-14	3,74E-10	3,74E-10	0,00E+00	3,54E-13	0	0	0	0	0	3,54E-13	0,00E+00	2,44E-15	0,00E+00	4,41E-13	4,43E-13	2,86E-09	-5,45E-13
Acidification <i>(kg H+ eq/UF)</i>	1,56E-01	5,15E-04	2,48E-02	2,53E-02	0,00E+00	8,33E-03	0	0	0	0	0	8,33E-03	0,00E+00	4,56E-05	0,00E+00	1,67E-03	1,72E-03	1,91E-01	-1,46E-04
Eutrophisation aquatique - eaux douces <i>(kg P eq/UF)</i>	1,17E-04	2,82E-06	2,12E-05	2,40E-05	0,00E+00	1,03E-04	0	0	0	0	0	1,03E-04	0,00E+00	2,48E-07	0,00E+00	7,69E-06	7,94E-06	2,52E-04	-1,07E-07
Eutrophisation aquatique - marine <i>(kg N eq/UF)</i>	4,08E-02	1,55E-04	6,54E-03	6,69E-03	0,00E+00	1,76E-03	0	0	0	0	0	1,76E-03	0,00E+00	1,37E-05	0,00E+00	6,01E-04	6,14E-04	4,98E-02	-6,00E-05
Eutrophisation aquatique - terrestre <i>(mole de N eq/UF)</i>	4,19E-01	1,99E-03	6,74E-02	6,94E-02	0,00E+00	1,50E-02	0	0	0	0	0	1,50E-02	0,00E+00	1,76E-04	0,00E+00	5,78E-03	5,96E-03	5,10E-01	-6,48E-04
Formation d'ozone photochimique <i>(kg NMVOC eq/UF)</i>	1,14E-01	3,89E-04	1,96E-02	2,00E-02	2,15E-08	4,96E-03	0	0	0	0	0	4,96E-03	0,00E+00	3,45E-05	0,00E+00	3,04E-03	3,07E-03	1,42E-01	-1,72E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux et métaux) <i>(kg Sb eq/UF)</i>	2,31E-05	4,18E-08	3,91E-06	3,96E-06	0,00E+00	3,67E-06	0	0	0	0	0	3,67E-06	0,00E+00	3,71E-09	0,00E+00	2,10E-08	2,47E-08	3,07E-05	-1,29E-08
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>(MJ/UF)</i>	6,61E+02	4,76E+00	1,15E+02	1,20E+02	0,00E+00	5,12E+01	0	0	0	0	0	5,12E+01	0,00E+00	4,23E-01	0,00E+00	3,58E+00	4,00E+00	8,36E+02	-2,96E+00
Besoin en eau <i>(m³ de privation eq dans le monde/UF)</i>	6,70E+00	5,91E-03	1,10E+00	1,10E+00	0,00E+00	7,08E-01	0	0	0	0	0	7,08E-01	0,00E+00	5,22E-04	0,00E+00	2,94E-02	3,00E-02	8,54E+00	-6,56E-03

Impacts environnementaux additionnels	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total Cycle de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 – Transport	A5 – Installation	Total A4 -A5	B1 – Usage	B2 – Maintenance	B3 – Réparation	B4 – Remplacement	B5 – Réhabilitation	B6 – Utilisation de l'énergie	B7 – Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 – Déconstruction	C2 – Transport	C3 – Traitement des déchets	C4 – Décharge	Total C1-C4		
Emissions de particules fines <i>(indice de maladies/UF)</i>	2,64E-06	3,81E-09	4,08E-07	4,11E-07	0,00E+00	6,18E-08	0	0	0	0	0	6,18E-08	0,00E+00	3,37E-10	0,00E+00	1,78E-08	1,81E-08	3,14E-06	-1,44E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>(kBq de U235 eq/UF)</i>	2,24E+00	5,13E-03	3,79E-01	3,84E-01	0,00E+00	1,59E-01	0	0	0	0	0	1,59E-01	0,00E+00	4,49E-04	0,00E+00	5,80E-03	6,24E-03	2,79E+00	-1,27E-01
Ecotoxicité (eaux douces) <i>(CTUe/UF)</i>	2,07E+02	3,75E+00	3,99E+01	4,37E+01	2,94E-06	1,15E+02	0	0	0	0	0	1,15E+02	0,00E+00	3,32E-01	0,00E+00	1,75E+00	2,08E+00	3,68E+02	-8,21E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>(CTUh/UF)</i>	7,17E-08	8,28E-11	1,12E-08	1,13E-08	2,11E-13	8,48E-10	0	0	0	0	0	8,48E-10	0,00E+00	7,34E-12	0,00E+00	2,07E-10	2,14E-10	8,41E-08	-2,23E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>(CTUh/UF)</i>	9,07E-06	5,38E-09	1,40E-06	1,41E-06	3,08E-15	6,73E-08	0	0	0	0	0	6,73E-08	0,00E+00	4,76E-10	0,00E+00	2,59E-08	2,64E-08	1,06E-05	-7,60E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>(Sans dimension)</i>	8,86E+02	3,76E+00	1,35E+02	1,39E+02	0,00E+00	6,43E-01	0	0	0	0	0	6,43E-01	0,00E+00	3,31E-01	0,00E+00	4,21E-01	7,52E-01	1,03E+03	-1,86E+01

Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				Total Cycle de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système		
	Total A1-A3 Production	A4 – Transport	A5 – Installation	Total A4 -A5	B1 – Usage	B2 – Maintenance	B3 – Réparation	B4 – Remplacement	B5 – Réhabilitation	B6 – Utilisation de	B7 – Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 – Déconstruction	C2 – Transport	C3 – Traitement des déchets			C4 – Décharge	Total C1-C4
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières (MJ/UF)	1,34E+02	4,41E-01	4,72E+01	4,76E+01	0,00E+00	1,63E+00	0	0	0	0	0	1,63E+00	0,00E+00	3,90E-02	0,00E+00	3,76E-01	4,15E-01	1,84E+02	-3,08E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières (MJ/UF)	4,35E+01	0,00E+00	-1,94E+01	-1,94E+01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,41E+01	1,67E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (MJ/UF)	1,78E+02	4,41E-01	2,78E+01	2,82E+01	0,00E+00	1,63E+00	0	0	0	0	0	1,63E+00	0,00E+00	3,90E-02	0,00E+00	3,76E-01	4,15E-01	2,08E+02	-1,41E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (MJ/UF)	5,68E+02	4,78E+00	1,01E+02	1,06E+02	0,00E+00	5,12E+01	0	0	0	0	0	5,12E+01	0,00E+00	4,25E-01	0,00E+00	3,58E+00	4,01E+00	7,29E+02	-2,96E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières (MJ/UF)	9,36E+01	0,00E+00	1,40E+01	1,40E+01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E+02	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)	6,61E+02	4,78E+00	1,15E+02	1,20E+02	0,00E+00	5,12E+01	0	0	0	0	0	5,12E+01	0,00E+00	4,25E-01	0,00E+00	3,58E+00	4,01E+00	8,37E+02	-2,96E+00
Utilisation de matière secondaire (kg/UF)	1,28E+00	0,00E+00	1,92E-01	1,92E-01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (MJ/UF)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	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)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	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 (m3/UF)	1,98E-01	6,84E-04	3,39E-02	3,46E-02	0,00E+00	1,49E-02	0	0	0	0	0	1,49E-02	0,00E+00	6,02E-05	0,00E+00	8,26E-04	8,86E-04	2,48E-01	-7,26E-04
---------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---	---	---	---	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Catégorie de déchets	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				Total Cycle de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système		
	Total A1-A3 Production	A4 – Transport	A5 – Installation	Total A4 - A5	B1 – Usage	B2 – Maintenance	B3 – Réparation	B4 – Remplacement	B5 – Réhabilitation	B6 – Utilisation de l'énergie	B7 – Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 – Déconstruction	C2 – Transport	C3 – Traitement des déchets			C4 – Décharge	Total C1-C4
Déchets dangereux éliminés kg/UF	1,86E-05	2,91E-11	2,79E-06	2,79E-06	0,00E+00	1,70E-04	0	0	0	0	0	1,70E-04	0,00E+00	2,58E-12	0,00E+00	4,28E-10	4,31E-10	1,92E-04	-2,74E-10
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	7,77E-01	1,06E-03	1,47E+00	1,47E+00	0,00E+00	1,57E-01	0	0	0	0	0	1,57E-01	0,00E+00	9,39E-05	0,00E+00	8,52E+00	8,52E+00	1,11E+01	-8,59E-04
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	2,21E-02	2,21E-05	3,58E-03	3,60E-03	0,00E+00	8,88E-04	0	0	0	0	0	8,88E-04	0,00E+00	1,94E-06	0,00E+00	4,26E-05	4,45E-05	2,66E-02	-5,00E-04

Flux sortants	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				Total Cycle de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système			
	Total A1-A3 Production	A4 – Transport	A5 – Installation	Total A4 - A5	B1 – Usage	B2 – Maintenance	B3 – Réparation	B4 – Remplacement	B5 – Réhabilitation	B6 – Utilisation de l'énergie	B7 – Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 – Déconstruction	C2 – Transport	C3 – Traitement des déchets			C4 – Décharge	Total C1-C4	
Composants destinés à la réutilisation <i>(kg/UF)</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	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 <i>(kg/UF)</i>	1,22E-02	0,00E+00	9,64E-01	9,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,76E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie <i>(kg/UF)</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	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 <i>(MJ/UF)</i>	0,00E+00	0,00E+00	5,71E-01	5,71E-01	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,71E-01	0,00E+00
Energie Vapour fournie à l'extérieur <i>(MJ/UF)</i>	0,00E+00	0,00E+00	1,15E+00	1,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,15E+00	0,00E+00
Energie Gaz de process fournie à l'extérieur <i>(MJ/UF)</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	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

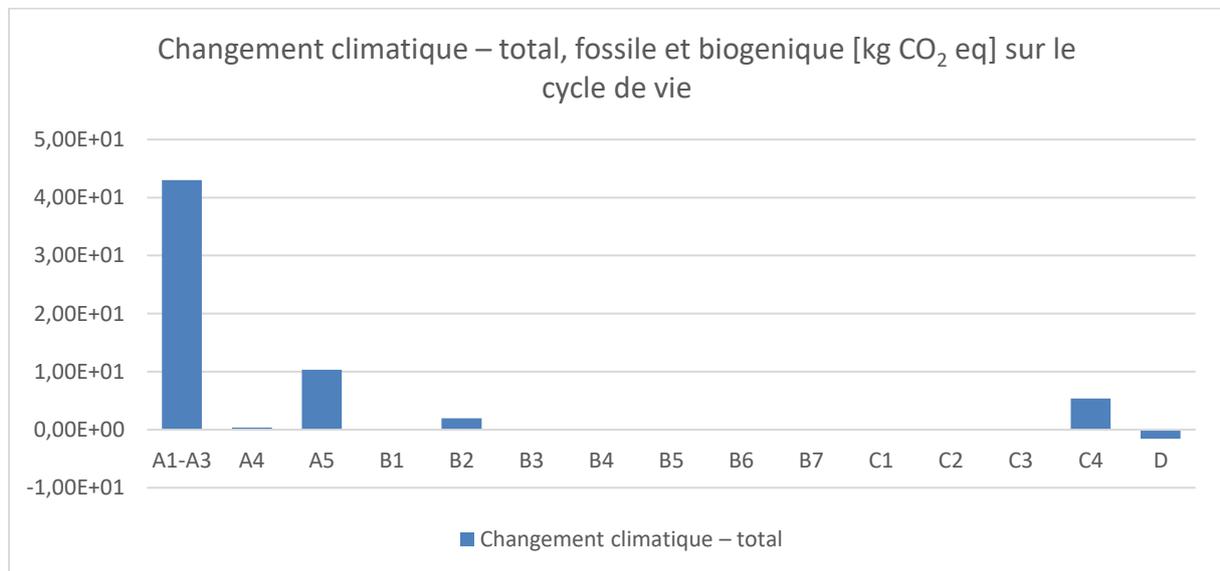
Interprétation des résultats de l'ACV

Une analyse de dominance est utilisée pour l'interprétation. La figure suivante montre les résultats des modules individuels à titre d'exemple pour le potentiel de réchauffement climatique.

Il est visible que la phase de fabrication domine le cycle de vie du produit. De plus, le traitement de l'emballage dans le module A5 ainsi que la maintenance pendant les 20 ans d'utilisation ont des impacts environnementaux pertinents. L'impact de la fin de vie dans le module C4 (mise en décharge) est principalement dû à la libération du carbone biogénique stocké dans le HPL sous forme de dioxyde de carbone et de méthane.

Interprétation des résultats des indicateurs environnementaux selon la norme ISO 14044 :

- La production du panneau composite (composant principal des panneaux Nuance) a une influence significative (>50%) sur tous les indicateurs environnementaux. Elle représente plus de 75 % des impacts dans les catégories GWP-total, ODP, ADPE et utilisation de l'eau.
- L'impact lié au carbone biogénique est partagé par la production de HPL et les matériaux d'emballage (palettes en bois et cartons) en raison du carbone séquestré dans les matériaux.
- Le transport des matières premières vers le site de production a une influence importante (entre 25% et 50%) sur les indicateurs AP, EP-marine, EP-terrestre et POCP.
- Le processus de production et la consommation d'énergie ont, comparativement, des impacts globalement mineurs.



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

Air intérieur

COV et formaldéhyde :

Détermination de l'émission de COV et de formaldéhyde des panneaux Nuance selon/conformément à AgBB-Scheme / ISO 16000 partie 3, 6 et 9

Centre de mesure : Eurofins Product Testing A/S- Smedeskovvej 38
8464 Galten - Danemark

Rapport d'essai : 392-2019-00131801-A-EN-03 of 02.04.2019

Résultat :

. Classement A selon la réglementation de mars et mai 2011 - testé selon un scénario de mur avec un facteur de charge de 1,0 m²/m³.

. Classe de formaldéhyde E1 - résultat de formaldéhyde basé sur un test en chambre et un échantillonnage DNPH selon ISO 16000. Le résultat n'est donc pas directement conforme à la norme EN 717-1, et il y a quelques petites déviations. Les tests sont conformes aux conclusions présentées dans le document CEN TC351 WG2 N174 où la différence et la compatibilité entre l'EN 717-1 et l'ISO 16000 sont analysées empiriquement et théoriquement.



Résistance au développement des croissances fongiques:

Le produit Nuance et les joints d'étanchéité ont subi des essais de caractérisation de son comportement face à une croissance fongique selon la méthodologie ISO 846.

Le test a été réalisé par les laboratoires :

CONIDIA (rapport d'essai 0222-016)

CONIDIA (rapport d'essai 0121-006)

Emissions radioactives :

Aucun essai réalisé

Sol et eau

Emission dans l'eau :

Les panneaux Nuance sont conçus pour une utilisation imperméable dans l'aménagement intérieur des salles de bains ou des salles d'eau.

Lorsqu'ils sont installés conformément aux directives techniques (préparation du support par imperméabilisation du support et application d'un apprêt et utilisation de colle et de mastic complets), l'eau n'a aucun impact sur le système Nuance.

Aucune substance pouvant être dangereuse pour l'eau n'est lessivée.

Emission dans le sol :

Aucun essai n'a été réalisé.

Confort hygrothermique

Le produit ne revendique aucune performance hygrothermique.

Confort acoustique

Le produit ne revendique aucune performance acoustique.

Confort visuel

Les panneaux Nuance participent à la décoration intérieure grâce à une gamme variée de décors et de finitions. Il est possible de choisir un décor très clair pour augmenter la luminosité et diminuer les besoins en éclairage. Les coefficients de réflexion lumineuse (LRV) sont disponibles sur demande.

L'assemblage par rainure et languette avec joint invisible et la finition grâce à un bord postformé évite l'utilisation d'accessoires de finition et optimise l'aspect décoratif de l'ensemble.

Confort olfactif

Aucune mesure effectuée.

Qualité sanitaire des espaces intérieurs :

Activité antibactérienne :

Nuance a été traité avec Sanitized® - une protection antibactérienne qui ralentit la prolifération de 99,9% des bactéries. Le panneau Nuance a un bord arrondi pour une finition et une hygiène optimales. Le système d'assemblage à rainure et languette permet une installation facile et des joints invisibles. L'installation finale est réalisée avec l'adhésif Complete et les mastics Complete de couleur assortie, assurant la prévention à long terme de toute infiltration d'eau.

Le traitement antibactérien Sanitized® des panneaux Nuance est exempt de nanoparticules. Il contient un biocide dont l'ingrédient actif est le verre de phosphate d'argent qui est conforme au règlement REACH et au règlement européen sur les produits biocides (UE) n° 528/2012.

Bibliographie

ADEME

Evolutions du recyclage en France de différents matériaux : métaux ferreux et non ferreux, papiers-cartons, verre, plastiques, inertes du BTP et bois. Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie, 2020

BPR

BPR : Le règlement sur les produits biocides (RPB) fait référence au règlement (UE) 528/2012 concernant la mise sur le marché et l'utilisation des produits biocides

Décret n° 2021-1674

Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique

EN 438

EN 438 : Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés)

EN438-2:2016 : Partie 2: Détermination des propriétés

EN438-3:2016 : Partie 3 : classification et spécifications des stratifiés d'épaisseur inférieure à 2 mm destinés à être collés sur des supports

EN438-7 : 2005 :Partie 7: panneaux stratifiés compacts et composite HPL pour finitions des murs et plafonds intérieurs et extérieurs

EN13501-1

EN13501-1 : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu

EN ISO 14025

EN ISO 14025:2011-10 Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures

EN ISO 14040

EN ISO 14040:2009-11 Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework

EN ISO 14044

EN ISO 14044:2006-10 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines

GABI 10

GaBi 10 dataset documentation for the software-system and databases, LBP, University of Stuttgart and thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2021 <http://documentation.gabi-software.com/>

NF EN 15804+A2

EN 15804:2012+A2:2019: Sustainability of construction works -Environmental Product Declarations - Core rules for the product category of construction products

NF EN 15804/CN +A2

NF EN 15804/CN:2014-04, Contribution 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

ISO 13894

ISO 13894 : Stratifiés décoratifs haute pression - Éléments composites - Partie 1 : méthodes d'essai - partie 2 : spécifications

ISO 16000

ISO 16000 : Qualité de l'air intérieur - Partie 3 : détermination du formaldéhyde - Partie 6 : dosage des composés organiques - Partie 9 : Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et meubles - Méthode de la chambre d'émission

NFP 92-501

NFP 92-501 : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Essais de réaction au feu des matériaux

REACH

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)